



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**ESCUELA DE POSGRADO  
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN GESTIÓN  
PÚBLICA**

Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en el cierre de  
brechas del esquema tercera etapa Manchay

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:**  
Maestro en Gestión Pública

**AUTOR:**  
Zevallos Anco, Alejandro Jimmy (ORCID: 0000-0002-8024-3496)

**ASESOR:**  
Mg. Romero Vela, Sonia Lidia (ORCID: 0000-0002-9403-410X)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**  
Gestión de Políticas Públicas

LIMA – PERÚ  
2021

### **Dedicatoria**

A Dios por las bendiciones y oportunidades brindadas en lo largo del tiempo.

Con todo mi afecto a mi esposa Angie y a mi pequeña Camila, por su apoyo, tolerancia y comprensión constante.

A toda mi familia que constantemente me apoya.

### **Agradecimiento**

A las autoridades de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo Sede Ate, a los docentes de la maestría por sus enseñanzas, a mi asesora Mg. Sonia Romero por su paciencia, motivación, comprensión y por las enseñanzas impartidas para el logro de esta investigación.

A los dirigentes del Esquema Manchay 3ra. Etapa.

## Índice de Contenidos

	<b>Pág.</b>
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de Contenidos	iv
Índice de Tablas	v
Índice de figuras	vii
Resumen	ix
Abstract	x
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	8
III. METODOLOGÍA	20
3.1 Tipo y Diseño de investigación	20
3.2 Variables y Operacionalización	21
3.3 Población y Muestra	24
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	25
3.5 Procedimientos	28
3.6 Métodos de análisis de datos	28
3.7 Aspectos Éticos	28
IV. RESULTADOS	29
V. DISCUSIÓN	37
VI. CONCLUSIONES	41
VII. RECOMENDACIONES	43
REFERENCIAS	44
ANEXOS	51

## Índice de Tablas

	Pág.
Tabla 1 Matriz Consistencia: Variable 1 Gestión del proyecto de Agua Potable y Alcantarillado	22
Tabla 2 Matriz Consistencia: Variable 2: Cierre de Brechas	24
Tabla 3 Ficha técnica del Cuestionario para la Variable Gestión del proyecto de Agua Potable y Alcantarillado	26
Tabla 4 Ficha técnica del Cuestionario para la Variable Cierre de Brechas	26
Tabla 5 Validez de los instrumentos de Gestión de Proyectos de agua potable y alcantarillado y cierre de brechas	27
Tabla 6 Confiabilidad de instrumentos de medición	27
Tabla 7 Descripción de los niveles de la Gestión de Proyecto de Agua y Alcantarillado	29
Tabla 8 Nivel Porcentual de la Variable Cierre de brechas	30
Tabla 9 Correlación entre la gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado con el Cierre de brechas	31
Tabla 10 Correlación entre la dimensión 1 Información y la variable 2 Cierre de Brechas	32
Tabla 11 Correlación entre la dimensión 2 Eficacia y la variable 2 Cierre de Brechas	33
Tabla 12 Correlación entre la dimensión 3 Resultados y la Variable 2 Cierre de Brechas	34
Tabla 13 Correlación entre la Dimensión 4 Comunicación y la Variable 2 Cierre de Brechas	35
Tabla 14 Correlación entre la Dimensión 5 Fortalecimiento de Capacidades y la Variable 2 Cierre de Brechas	36
Tabla 15 Descripción de los niveles de Información del proyecto de agua potable y alcantarillado	82
Tabla 16 Descripción de los niveles de Eficacia del proyecto de agua potable y alcantarillado	83
Tabla 17 Descripción de los niveles de Resultados del proyecto de agua potable y alcantarillado	84

Tabla 18 Descripción de los niveles de Comunicación del proyecto de agua potable y alcantarillado	85
Tabla 19 Descripción de los niveles de Fortalecimiento de capacidades	86
Tabla 20 Descripción de los niveles de Disponibilidad	87
Tabla 21 Descripción de los niveles de Accesibilidad	88
Tabla 22 Descripción de los niveles de Calidad de Servicio	89

## Índice de figuras

	<b>Pág.</b>
Figura 1 Gráfico de frecuencia de niveles de la Gestión del Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado	29
Figura 2 Gráfico de frecuencias de Cierre de brechas	30
Figura 3 Gráfico de los niveles de Información	82
Figura 4 Gráfico de los niveles de Eficacia	83
Figura 5 Gráfico de los niveles de Resultados	84
Figura 6 Gráfico de los niveles de Comunicación	85
Figura 7 Gráfico de los niveles de Fortalecimiento de capacidades	86
Figura 8 Gráfico de Niveles de Disponibilidad	87
Figura 9 Gráfico de Niveles de Disponibilidad	88
Figura 10 Gráfico de Calidad de Servicios	89

## **Lista de Acrónimos**

<b>CEPLAN</b>	: Centro Nacional de Planeamiento Estratégico
<b>EPS</b>	: Empresa Prestadora de Servicios
<b>MEF</b>	: Ministerio de Economía y Finanzas
<b>MVCS</b>	: Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento
<b>PASLC</b>	: Programa Agua Segura para Lima y Callao
<b>PMBOK</b>	: Project Management Body of Knowledge
<b>PNUD</b>	: Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo
<b>PNSU</b>	: Programa Nacional de Saneamiento Urbano
<b>PNSR</b>	: Programa Nacional de Saneamiento Rural
<b>SEDAPAL</b>	: Servicio de Agua Potable y Alcantarillado S.A.
<b>SNIP</b>	: Sistema Nacional de Inversión Pública
<b>UNESCO</b>	: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura



## Resumen

Para el desarrollo de la investigación se planteó como objetivo de determinar la relación que existe entre la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado y el cierre de brechas en el esquema tercera etapa Manchay.

Para la investigación se planteó un estudio de tipo básico, hipotético deductivo, de nivel descriptivo correlacional, de enfoque es cuantitativo. Para la muestra se recolectó información a 97 dirigentes representantes de las habilitaciones beneficiarios del proyecto de agua potable y alcantarillado del Esquema tercera etapa de Manchay. Asimismo, para la técnica se empleó la encuesta, aplicándose como instrumento de recolección el cuestionario, la cual fue planteada como escala tipo Likert; en ese sentido, se recogió la información de los dirigentes. A fin de dar validez al cuestionario se realizó mediante el juicio de expertos; asimismo, para la confiabilidad del instrumento se utilizó el Alfa de Cronbach.

Los resultados se obtuvieron mediante los métodos estadísticos descriptivos; para ello, se utilizó el coeficiente de correlación Rho de Spearman, obteniéndose una correlación significativa positiva moderada ( $Rho ,552$  y  $p = ,000$ ); interpretando, este resultado que a mejor gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado es mayor el cierre de brechas en la tercera etapa de Manchay.

*Palabras Claves:* **Programa de agua potable y alcantarillado y cierre de brechas, políticas sociales, planificación, gestión por resultados, sistema de inversión pública.**

### **Abstract**

For the development of the research, the objective was to determine the relationship between the management of the potable water and sewerage project and the closing of gaps in the third stage Manchay scheme.

For the research, a study of a basic type, hypothetical deductive, descriptive-correlational level, with a quantitative approach was proposed. For the sample, information was collected from 97 leaders representing the beneficiary qualifications of the drinking water and sewerage project of the Manchay Third Stage Scheme. Likewise, for the technique the survey was used, applying the questionnaire as a collection instrument, which was proposed as a Likert-type scale; in that sense, the information from the leaders was collected. In order to validate the questionnaire, it was carried out through the judgment of experts; likewise, for the reliability of the instrument, Cronbach's Alpha was used.

The results were obtained by descriptive statistical methods; For this, the Spearman Rho correlation coefficient was used, obtaining a moderate positive significant correlation (Rho, 552 and  $p = .000$ ); Interpreting this result, the better the management of the potable water and sewerage project, the greater the closure of gaps in the third stage of Manchay.

***Keywords:* Drinking water and sewerage program and gap closing, social policies, planning, results management, public investment system.**

## **I. INTRODUCCIÓN**

Según el PNUD, se han planteado objetivos de desarrollo sostenible considerados como objetivos mundiales; en concordancia a ello los países miembros de las Naciones Unidas al 2030 asumieron estos compromisos con el fin de acortar los índices de pobreza, cuidar el planeta y dar seguridad a que todas las personas gocen de bienestar y paz al 2030. Entre estos objetivos se planteó como objetivo N°6: Agua limpia y saneamiento, la cual tiene como meta superar los 800 millones de personas que necesitan ser atendidos en agua potable y alcantarillado, ya sea en su acceso y o servicios seguros.

Considerando que América Latina en comparación de las demás regiones del mundo en la cobertura de agua potable y alcantarillado oscila como un promedio cerca los 80 millones de personas los cuales no pueden acceder a este servicio, y alrededor de los 100 millones no cuentan con el alcantarillado. Esta población afectada opta por soluciones alternativas que son inadecuadas y no tienen agua de calidad, presencia de costo alto por la dotación de este servicio afectando la economía del usuario y afectando de manera negativa al medio ambiente debido a las inadecuadas prácticas de eliminación de aguas residuales y excretas.

Dado que esta problemática abarca a varios países del mundo, la realidad peruana no se escapa de estas carencias de agua potable y alcantarillado, la cual se arrastra desde el pasado, ya sea por los problemas estructurales y de la sociedad misma, podemos citar algunos la presencia de problemas en la gestión de proyectos y presupuestos; a ello, se adiciona el asentamiento masivo de poblaciones en territorios no planificados posicionados por mucho tiempo, asimismo se suma los cambios climáticos que viene teniendo la tierra, y que estos problemas agravan más aún estas carencias.

En tal sentido, en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible involucra que las naciones que integran las Naciones Unidas incluido el Perú, adopten estrategias audaces y transformativas que conlleven a direccionar al mundo por la vía sostenible y la resiliencia para eliminar la pobreza en todas sus dimensiones y

que ninguna población se encuentre rezagada. Fernández (2020), demostró que a fin de cumplir los compromisos asumidos en función a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, países como Ecuador, Colombia, Argentina Venezuela, Chile y el Perú han implementado en sus políticas prioridades para cerrar estas brechas pero aún siguen siendo limitadas.

Asimismo, según la OPS, en América Latina solo Bolivia, Ecuador y Uruguay han incorporado el derecho al agua y saneamiento en sus respectivas Constituciones a fin de asegurar el acceso, la disposición y calidad de los servicios de agua potable y alcantarillado. Por ello, indica que las políticas públicas deben fundamentarse en enfoque de derechos, siendo importante considerarlos derechos humanos en la formulación de estas mediante la interrelación e integridad, empoderamiento de la población, prioridad de los grupos vulnerables y disminución de cualquier acto discriminatorio, rendición y control de cuentas de los gobiernos. Es necesario, que los problemas del acceso a agua y alcantarillado no solo son por carencia de tecnología, inversión e infraestructura; sino que también es por un tema de prioridades, de interacción de toma de decisiones en la sociedad a fin de revertir la pobreza e inequidad. Estos son los causales del problema y su resolución necesita de abordar, de manera intersectorial realizando una planificación, y gestión y administración de manera acertada y responsable de los recursos. Kogan et al. (2016), puntualizó que en los países latinoamericanos se necesita de recursos para atender las brechas de infraestructuras presentadas y que estas necesidades están muy alejada a sus respectivos Productos brutos internos, lo cual queda pendiente atender estas necesidades poblacionales.

Asimismo, Bejar (2011) señaló que en el siglo XX al haber cambios urbanos, como el crecimiento desmesurado y desordenado poblacional, que se asentaron en las periferias de la ciudad; este crecimiento poblacional propicio problemas sociales y urbanos que el Estado no los ha podido atender oportunamente lo cual se evidencia en la carencias de alcantarillado, de agua potable, de electricidad, titulación, entre otros; y que aún siguen estando presentes.

De acuerdo al Plan Bicentenario “El Perú hacía el 2021”, estableció dentro de sus ejes estratégicos que la población peruana accediera universalmente a servicios de agua potable y alcantarillado apropiados al año 2021, considerando como objetivo nacional estratégico que la población total acceda a los servicios básicos. Asimismo, el estado peruano se ha comprometido en asegurar los derechos fundamentales de toda la población peruana; por ello, se necesitan de políticas que logren la igualdad de oportunidades, la equidad social, y acceso a los servicios básicos. En particular son estos derechos para acceder a una buena educación, salud, alimentación, agua potable y desagüe, electricidad y telecomunicaciones.

Es necesario precisar, que el Perú aún es un país que tiene muchas brechas que cerrar que limita el desarrollo humano. Para afrontar este reto se tiene que trazar prioridades por parte del gobierno, no es solo es cerrar brecha de las carencias existente sino que también es necesario impulsar procesos, mejorar las tecnologías que resulten en dotar los servicios básico, con mayores coberturas y mejor calidad para las poblaciones necesitadas.

Según el Plan de Implementación del PASLC (2017) las Políticas de Estado del Acuerdo Nacional, determinan lineamientos de acceso universal de salud y seguridad social, y objetivos como incrementar la capacidad para atender las demandas poblacionales de agua potable y saneamiento, control de agentes que contaminan del medioambiente, tal es así que esta política prioriza la provisión de agua en calidad, cantidad y oportuna en zonas urbanas y rurales de forma apropiada, asegurando su acceso, y fomentando la inversión pública y/o privada con enfoque territorial y de cuenca siendo eficiente en la prestación de estos servicios dentro de un marco regulatorio y normativo (supervisión, regulación, fiscalización y rendición de cuentas).

En ese sentido, el gobierno peruano a través del sector Vivienda se ha propuesto cerrar las brechas de agua potable y alcantarillado; desde la creación del MVCS, se han impulsado programas a nivel nacional (urbano y rural); como también para Lima Metropolitana ha impulsado su intervención a través de los

Programa Agua para Todos, Programa 148 para Lima y Callao; siendo estos antecesores al actual programa, estos se encontraban bajo la normativa del derogado SNIP, el cual tenían limitantes los cuales generaban en varios proyectos su aplazamiento en su ejecución, y como resultado la población necesitada no podían acceder a estos servicios viéndose afectado en el tiempo.

Con el desplazamiento normativo del SNIP al INVIERTE.pe en el 2017 genera un renovado marco normativo, reformula el ciclo del proyecto y otorga más competencias a las Unidades Formuladoras y Ejecutoras a diferencia de su antecesor.

En tal sentido, ante la necesidad de satisfacer las carencias de agua potable y alcantarillado por la población necesitada, el MVCS el 2017 creó el Programa Agua Segura para Lima y Callao - PASLC, que tiene por objetivo de gestionar proyectos de inversión pública de agua potable y alcantarillado en el ámbito de Lima Metropolitana y Callao, la misma que es zona de intervención o influencia de la EPS SEDAPAL a fin de cerrar las brechas de infraestructura en agua y saneamiento.

Siendo este un programa estatal se encuentra inmerso dentro de parámetros de medición de efectividad y eficiencia del gobierno peruano, tomando en cuenta los compromisos sostenidos por el estado peruano con organismos internacionales, y el compromiso de este con sus ciudadanos, las políticas públicas como “cierre de brechas” destinada a mejorar las condiciones de vida de los pobladores asentados en territorios de expansión urbana no planificada, son políticas de gestión que se encuentran sujetas a la temperatura política del momento del país, además hay que tomar en cuenta el corto plazo en que estas políticas públicas han sido implementadas por lo que no existen antecedentes de investigación sobre tema, por lo que, en este trabajo trataremos de dar una aproximación a la eficacia del programa según los objetivos de la política pública en cuestión.

De acuerdo a los resultados del Diagnóstico de Brecha del Sector Vivienda al periodo 2018, del total de la población urbana nacional que ascendía a 2,99,230 habitantes, siendo el 90.75% que tenía el servicio de agua potable (cobertura),

mientras que el 9.25% no tenía acceso a este servicio (brecha). Mientras que el 59.4% no cuenta con el servicio de alcantarillado (cobertura); mientras que el 10.56% no tenía acceso a este servicio (brecha).

Asimismo, el Sector Vivienda a través del PASLC viene ejecutando la obra del proyecto “Ampliación de los Sistemas de Agua Potable y Alcantarillado de la Quebrada de Manchay 3era Etapa, Distrito de Pachacamac, Provincia de Lima, Región Lima”, cuyo fin es contribuir en la mejora de condiciones del bienestar en la población asentada en la Quebrada de Manchay. El desarrollo de este proyecto se encuentra enmarcado en el Sistema de Inversión Pública, pasando por las diferentes etapas del ciclo de proyecto en el derogado SNIP; cabe acotar que dicho proyecto fue declarado viable el 2015 y aprobado el expediente técnico el abril del 2019 por la EPS SEDAPAL; en tal sentido, para la ejecución de la obra asumió la responsabilidad de ejecución el PASLC, tal es así, en diciembre del 2019 se inició la obra con un plazo de 300 días calendarios; el citado proyecto tiene proyectado beneficiar a 9,676 habitantes de unas 2289 viviendas, de 23 habilitaciones urbanas (Asociaciones de vivienda, Asentamientos Humanos, entre otros).

En tal sentido, para la presente investigación se ha planteado las siguientes problemas: Problema General ¿Cuál es la relación entre la gestión del proyecto y el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?, problema específico 1 ¿Qué relación existe entre la información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado?, problema específico 2 ¿Qué relación existe entre la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado?, problema específico 3 ¿Qué relación existe entre la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado?, problema específico 4 ¿Qué relación existe entre la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios?, y el problema específico 5 ¿Qué relación existe entre el fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable?

Para el estudio se justifica teóricamente, puesto que desde la formulación del planteamiento, de los resultados, pruebas de hipótesis y conclusiones

encontradas, permite contribuir con información para el quehacer académico, dicha información obtenida será parte del insumo bibliográfico o de discusión para futuras investigaciones en temas relacionados a la gestión de proyectos y cierre de brechas. En relación a la justificación práctica, a raíz de lo encontrado por las relaciones encontradas entre la gestión de proyectos con el cierre de brechas de los servicios de agua potable, dicha información servirá para que los funcionarios del MVCS, PASLC, SEDAPAL, u otra entidad relacionada al saneamiento, en la cual tomen en cuenta en sus acciones a fin de contribuir en el cierre de las brechas de agua potable y alcantarillado, dado que se encuentra plasmadas en diferentes planes y políticas de estado y compromisos mundiales. El estudio se justifica metodológicamente, ya que está basado por método científico, en la cual usa los métodos, técnicas e instrumentos como el cuestionario para el recojo de información en relación a la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado y el cierre de brechas, dicha información resultante es válida y confiable por pasar las pruebas estadísticas esto permitirá que en un futuro puedan ser usados en otras investigaciones. Y en relación a la Justificación social, se puede justificar que el estudio radica su importancia de como Manchay una zona periférica de Lima, muy cerca de la capital de la Republica, no cuenta con los servicios básicos elementales para la higiene y salud sanitaria, la cual se evidenció su mayor índice de necesidad en esta pandemia del COVID 19, por ello radica la necesidad de la gestión adecuada de los proyectos de agua potable y alcantarillado para el cierre de brechas.

Por ello, se planteó como objetivo general determinar la relación que existe entre la gestión del proyecto y el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado en el esquema tercera etapa Manchay". Considerándose los siguiente como Objetivo específico 1: Determinar la relación que existe entre la gestión de la información y el cierre de brechas de los servicios agua. Objetivo específico 2: Determinar la relación que existe entre la gestión de la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Objetivo específico 3: Determinar la relación que existe entre la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Objetivo específicos 4: Determinar la relación que existe entre la gestión de la comunicación y el cierre de



brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Objetivo específico 5: Determinar la relación que existe entre el fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado.

Asimismo, se plantea como hipótesis general, que la gestión del proyecto tiene relación con el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado en el esquema tercera etapa Manchay, según lo indicado por la población beneficiaria del proyecto; por ello, conlleva a plantear como Hipótesis Específica 1: Existe relación significativa de la gestión de la información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Hipótesis Específica 2: Existe relación significativa de la gestión de la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Hipótesis Específica 3: Existe relación significativa de la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Hipótesis Específica 4: Existe relación significativa de la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado. Hipótesis Específica 5: Existe relación significativa del fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado.

## **II. MARCO TEÓRICO**

Para esta parte de la investigación se consideró como antecedentes internacionales estudios, trabajos, artículos, y otros documentos, siendo las siguientes:

Para Nazarena (2016) evaluó las políticas y programas públicos, y dentro de sus conclusiones señala que la relación entre gobierno y gestión, o política y gestión es un punto central para el desarrollo de una evaluación que efectivamente colabore en la mejora de las políticas; la cual permita que se aborde el concepto de calidad institucional.

Como también Celis (2014) en su investigación sobre a la política pública de Colombia en relación al agua y saneamiento, parte iniciando en su hipótesis en la cual señala que las restricciones existentes en las políticas de agua potable y saneamiento son mayores que los avances presentados en las zonas rurales, lo que impide acciones efectivas y de los resultados esperados en relación al objetivo que mejorar la cobertura, la calidad del servicio; también señala que si hay avances pero aún existe la presencia de limitantes como de carácter normativo, de control y vigilancia, institucional y esquemas en la prestación del servicio generando el incumplimiento del cierre de brechas urbano rural y mejoras en la cobertura.

Silva da Rosa et al. (2016) en su investigación desarrollada en Perú y Brasil, concluyo que la carencia de saneamiento se relaciona con los defectos de las políticas públicas como consecuencias puede haber efectos negativos en la población, si bien contar con los servicios de agua potable y saneamiento básico contribuye al desarrollo sostenible su falta tiene efecto negativo en la salud publica en el contagio de enfermedades sanitarias (gastrointestinales, de la piel u otros), y la contaminación ambiental por la inadecuada eliminación de aguas residuales y excretas.

Rodríguez et al. (2016) en su estudio realizado en Colombia, analizo la relación entre la cobertura del alcantarillado, el uso adecuado de las aguas servidas y presencia de las enfermedades hídricas; con el fin de establecer la relación con

el acceso al agua potable. Es decir, su importancia radica en mejorar de condiciones sanitarias y reducir las enfermedades por las carencias de los servicios de agua potable y saneamiento en una población, y el debido tratamiento del agua utilizada (residual) la cual debe ser eliminada de manera correcta, siendo está a través de las redes de alcantarillado o sistemas de tratamiento de las mismas, por tanto, es fundamental utilizar recursos para la inversión en dicha infraestructura y el fortalecimiento de la educación sanitaria para su sostenibilidad en el tiempo.

Werneck y Jerónimo (2020) en su estudio señaló la importancia de contar con agua para la vida viéndose más evidente durante la pandemia por el COVID - 19, en la cual se evidenció la necesidad de que las entidades responsables de prestar servicios de saneamiento empleen mecanismos rápidos y eficaces para atender a las poblaciones sin servicio de agua potable y su uso adecuado, con el fin generar hábitos de higiene y control del virus; por lo tanto, concluyó la importancia de contar con este servicio y por lo que es necesario buscar mecanismos de corto plazo para enfrentar esta necesidad.

Para Madrigal et al. (2020) planteó como objetivo en su investigación determinar el nivel de conocimiento y percepción de la población costarricense en relación al agua potable, conceptos, y su impacto en las diversas actividades, la presencia de eventos extremos y la gestión y manejo del agua. Su estudio cuantitativo-descriptivo que recogió la percepción de la población mediante una encuesta semiestructurada con resultados en la cual la población señaló que el agua considera como un bien público y se cuenta disponible; el 22% señaló tener desabastecimiento, infraestructura y/o calidad de este servicio, asimismo, señalaron que para las atenciones es importante contar con programas educativos con temáticas relacionadas a la gestión del agua, educación sanitaria, tratamiento de aguas residuales entre otros.

Para Correa y Muñoz (2015) señaló en su análisis sobre las brechas latentes en Colombia, sobre la carencia de agua potable y alcantarillado y el inadecuado tratamiento de las aguas servidas sin duda ha promovido diversas transformaciones demográficas, desigualdades, pobreza y conflictos sociales, llegando a la

conclusión de que dicha necesidad debe ser atendida desde el gobierno a través de una buena gestión pública y voluntad política para reducir las brechas existentes.

Nahas et al. (2019), se refirió que el acceso al agua y alcantarillado por la población de Belo Horizonte, Brasil, se relaciona a procesos de separación socio espacial y exclusión social. Asimismo, considero que desde el reconocimiento del agua y saneamiento como derechos humanos por parte de Naciones Unidas en el 2010, por lo que busca evaluar el acceso adecuado a estos servicios mediante elementos de igualdad y no discriminación. En dicho estudio analizo datos estadísticos en la cual describe y compara realizando un análisis espacial y multivariado, de los micro datos censales demográficos con el objetivo de medir el grado de universalización del acceso a estos servicios, los grados de discriminación entre otros elementos; los resultados fueron aumento de hogares con acceso a los servicios, sin embargo, se encontró desigualdades en el acceso a los servicios en la población ya sea por grupos etarios, sexo, color, nivel socio económico y educativo.

Pinilla et al. (2019) en su estudio determinó la correspondencia de la cobertura de agua y saneamiento con el gasto público social en los años 1994-2014 en América Latina. Se identificaron cuatro elementos vinculantes en poblaciones rurales y urbanas, las cuales son el gasto público, variables como de control, cointegración, encontrándose una relación positiva y superconsistente entre el gasto público social con el nivel de cobertura en zonas rurales y sus altos costos de inversión por lo que requiere una intervención del Estado a fin de atender las necesidades. El estudio concluyo que la existencia de determinantes permite reconocer la relevancia del gasto público para atender la cobertura de este sector; para ello, es importante la presencia de instituciones fuertes y eficientes para la utilización de los recursos y/o presupuestos públicos.

De igual manera, se consultó antecedentes nacionales; tenemos:

Alcalde (2016) en su estudio planteo como objetivo de analizar el marco político institucional relacionada a la gestión del agua y agroambiental en

Moquegua; la investigación fue de tipo descriptivo simple, básica; orientada a la comprensión en generar nuevos conocimientos y campos de investigación; concluyendo en su análisis como la articulación reducida entre la normativa, los planes y proyectos, como también la falta de la evaluación de los niveles de priorización y jerarquización en política y de gestión pública.

Según Mendoza (2015) en su investigación señaló que se su experiencia valida el uso de los procesos de la Guía PMBOK con sus instrumentos y estrategias enfocados a la gestión de los proyectos de inversión pública, la se propuso un marco en la gestión con énfasis en el monitoreo, calidad y de los recursos humanos que se considera críticos en la gestión de estos tipos proyectos. De los resultados de su investigación señala que con el uso del PMBOK se tiene mayor probabilidad del éxito los proyectos de inversión pública enmarcados en el SNIP, esto permitirá beneficiar a las poblaciones en estado de vulnerabilidad

Asimismo Almeyda (2018) analizo la normativa vigente relacionado al agua y saneamiento rural; para establecer si la normativa es la más certera que garantice la administración del agua y saneamiento y lo que involucra estos servicios; como también la posible presencia del sector privado en esta ámbito; asimismo, señala que el gobierno peruano en el Plan Nacional de Saneamiento 2017-2021 estableció metas muy altas para el cierre de la brechas de saneamiento lo cual permitirá que al 2021 la población urbana accederá al 100% y al año 2030 la población rural contará al 100% el servicio de agua, lo que engloba al desarrollo de proyectos de inversión pública en saneamiento; los avances no se evidencian puesto que la gestión de los servicios en la zona rural dado que no ha habido avances en el mejoramiento o ampliación de infraestructura de agua y de alcantarillado, esto a causa de una mala gestión de las instituciones locales y regionales, sumado a la geografía de las zonas rurales, normativas vigentes y poca participación de las comunidades.

Para Caparó (2017) realizo su estudio sobre la gestión de transferencias de los presupuestos regionales y municipales del PNSU y las competencias estatales en dicho proceso, su estudio estuvo basado en recojo cualitativos a través del

estudio de casos, recolectando datos bibliográficos documentarios relacionados a programas, documentos administrativos, normas con soporte en teoría sobre capacidades estatales y de la administración pública a fin que los resultados de los periodos sirvan de soporte para la mejora organizativa y de las capacidades de gestión de recursos del PNSU.

Tudela et al. (2018) determinó que los beneficios económicos potenciales que generan una mejor provisión de manera integral de los servicios involucrados en el saneamiento básico (agua, alcantarillado y tratamiento), utiliza como método y técnica el referéndum y doble límite; asimismo, indica que en el Perú la gestión de servicios de saneamiento básico se encuentra priorizada dentro de la política pública; sin embargo, los recursos públicos son limitados. De los resultados hallados el 44% no estaban dispuestos a invertir por estos proyectos, sin embargo y el 56% si estuvieron dispuesto en pagar por el servicio pero igualmente los montos no eran considerables.

Por otra parte, Celestino et al. (2018) en su estudio señaló que existe una brecha entre lo rural y lo urbano en relación al acceso al agua potable y alcantarillado lo cual incide en el crecimiento de las desigualdades económicas y sociales, como también genera la existencia de enfermedades sanitarias afectando a la población, hallándose en varias regiones del Perú sus poblaciones no superar el 15% en relación al acceso a los servicios básicos.

Villena (2019), indicó que el seguimiento y monitoreo de los proyectos es una herramienta muy importante la cual permite evaluar como se viene la intervención mediante el proyecto y que resultado se pretende conseguir siguiendo un plan de acción o estrategia con la cual se ha definido un proyecto. Para ello es vital contar con la información para el funcionamiento del proyecto la cual permitirá analizar conocer de cuan efectivo ha sido el trabajo y su impacto respectivo buscando generar lecciones de lo aprendido; asimismo señala que el proceso de seguimiento y monitoreo resulta una herramienta importante y que debe ser planificada. El resultado de su estudio presentan que un 46% cumplieron con sus actividades programadas, y un 54% sus actividades fueron reprogramadas eso es

solo al primer año pero en los otros años se fue manteniendo estos promedios; en relación a los logros de los objetivos es importante contar con un adecuado sistema de monitoreo y evaluación los cual permite planificar, ejecutar, analizar la información como también la difusión de lo que se ha venido haciendo.

Carbonel (2019) realizo la investigación en la cual analiza el trayecto de las inversiones públicas en el contexto en normativo, identificando limitaciones durante el desarrollo de los proyectos de inversión pública; estos están relacionados a los tipos de problemas generados por el SNIP; se buscó examinar los diversos factores que inciden en estos limitantes, con el fin de superar las trabas generadas que no permiten el desarrollo del país, identificándose como limitaciones en la gestión de los proyectos de inversión pública y las respuestas negativas por los organismos en la aprobación de estos proyectos (SNIP o Invierte.pe), estos obstáculos generalmente son relacionados al proceso regulatorio excesivo y a lo burocráticos que dificultan la fluidez de los recursos de inversión y de los procesos de los proyectos; como también se concluye en este estudio que no solo es promulgar nuevas leyes o reestructurar las instituciones, porque en el fondo también está unido a problemas de orden cultural sujetado a la administración pública los cuales no son resueltos normativamente sino desde el cambio de posición o fortalecimiento de capacidades para el cambio.

Fuentes (2016) realizo una investigación relacionada a los determinantes que atrasan el desarrollo de los expedientes técnicos de los proyectos de agua potable y alcantarillado, concluyendo que en el PNSR, el marco de ejecución en sus diferentes proyectos es la presencia de una inadecuada planificación, la cual contribuyen en estas demoras limitando su culminación y aprobación de los expedientes técnicos ocasionando cambios en el flujo del ciclo del proyecto.

Granados (2016) en su investigación a los proyectos de saneamiento básico mide su impacto, concluye que este tipo de proyectos no son adecuados debido a que no son responden en la disminución de enfermedades causas por la carencia del agua y alcantarillado; dado que con la culminación de estos proyectos no tuvo el impacto deseado, dado que en el ámbito de estudio, denoto que el índice de

crecimiento de enfermedades se mantuvo los mismos que se vieron reflejados después de puesta en obra el proyecto y aún siguió creciendo las enfermedades hídricas.

En cuanto a las Bases Teóricas:

Partiendo de la definición administración pública por Galindo (2000) en el que citó a Carrillo (1982), quien define a la administración pública como un sistema dinámico integrado por diferentes complementos (normas, estructuras, objetivos, funciones, órganos, procedimientos, recursos económicos y materiales a través del cual se conllevan las políticas y decisiones del gobierno, todo ellos para satisfacer las necesidades de la población y conducir al desarrollo social y económico.

Es importante tomar en cuenta el enfoque de Chiavenato (2009) sobre la administración pública, puesto que distingue al desempeño de los servidores públicos, quienes son los que asumen actuaciones y conductas apreciables a fin de lograr objetivos institucionales, por ello es importante considerar este factor en la gestión pública pues estos actores representan o se ven representados en las institución públicas.

Para Rojas (2015) define a la administración pública al instrumento con el cual se puede lograr el desarrollo económico y social, dicho de otro modo mediante este mecanismo se puede lograr avances generados por el estado atendiendo a la poblaciones favoreciendo a la distribución a quienes lo necesitan; no obstante, quizás no pueda cumplirse sino se asienta estructura sólidas las que determinan hacerle frente.

Por lo indicado, es importante señalar que la variable gestión de proyectos de agua potable y alcantarillado tiene una estrecha relación con el quehacer cotidiano de la administración pública, por ello tomamos esto como inicio en las bases teóricas, en poder definir la gestión pública; según Zambrano (2008) la teoría del management es la capacidad para la gestión de la organización ya sea en los negocios o empresa sus logros están relacionados a la eficacia, a la eficiencia, a la



calidad, a la economía y a la tasa de retorno. Esta teoría ha tenido cierto impacto en la gestión pública; Zambrano (2008) quien cita a Albi, González y López (1997) que definen a la gestión pública como el conjunto de decisiones que son necesarias para motivar y coordinar a los actores para lograr metas individuales y colectivas en el ámbito público.

En tal sentido, siendo los proyectos como recursos operacionales de las políticas y programas, el MEF (2019) se define conceptualmente al proyecto de inversión como la creación de conocimientos y habilidades de los diferentes actores (usuarios o servidores) que están vinculados al resultado del objetivo principal del proyecto de inversión.

Por lo expuesto, Al-subhi et al. (2020) señala a la gestión de proyectos como el proceso decisorio la cual tiene una dependencia alta a los recursos humanos involucrado en el proyecto y sus prioridades. En su planteamiento aborda que la gestión, económica, la logística, conocimientos, toma de decisiones, tecnologías de información y la comunicación deben de converger para lograr los objetivos en el plazo establecido la cual debe contar con un equilibrio de tiempo, costo y calidad. Asimismo, si bien existen varias escuelas de gestión de proyectos como el PMBOK, el CMMI y la norma ISO 21500 aún se siguen teniendo muchos proyectos frustrados.

Asimismo, según la Guía PMBOK (2017) se refiere que los proyectos existen para cumplir objetivos mediante la entrega de resultados impulsando que una determinada situación cambie; los proyectos nacen en respuesta determinantes que condicionan a las organizaciones; al mismo tiempo indica que la dirección de los proyectos es el uso de saberes previos, habilidades, herramientas y técnicas sobre lo que engloba la ejecución de un proyecto para cumplir con sus metas, Es importante, conocer que el uso e integración de los adecuados procesos permite que las organizaciones ejecuten los proyectos de manera eficiente y eficaz. Planteando una serie de áreas que intervienen en la gestión del proyecto como son

la gestión de la integración, gestión del conocimiento del proyecto, gestión del alcance del proyecto, gestión del cronograma del proyecto, gestión de los costos, gestión de los recursos del proyecto, gestión de las comunicaciones del proyecto.

En relación a la dimensión Información, se toma lo indicado por el PMBOK sobre la gestión del conocimiento el cual define que se ocupa del proceso del uso del conocimiento tácito (códigos, imágenes, palabras) y el explícito (creencias, percepciones, experiencias y el saber) para volver a utilizar el conocimiento existente; siendo lo más importante usar el conocimiento existente a fin de crear un nuevo conocimiento y así poder alcanzar los objetivos del proyecto. De esta manera, el clima de confianza es muy vital con las personas involucradas que puedan compartir su conocimiento; por ello, se hace uso de la información, mediante el cual se utiliza herramientas y técnicas para crear una conexión con las personas involucradas en el proyecto y se interactúe adecuadamente entre el proyecto y su contexto. Otro rasgo es la presencia de las habilidades interpersonales que deben primar como son el escucha activa, facilitación, liderazgo, creación de relaciones y conciencia política. Adicionalmente, López et al. (1995) señala en su teoría de la información se emplea en un amplio sentido que incluyen, todos los procedimientos mediante los cuales una mente influye en la otra. Es decir, se consideran formas en que el hombre utiliza para transmitir sus ideas, gestos, imágenes, movimientos entre otros.

La dimensión eficacia, Villoría (2016) define a la capacidad de producir objetivos deseados en el ámbito social y económico, a través de las acciones e instrumentos gubernamentales centrados en la eficiencia y economía para lograr sus objetivos. En concordancia a lo antes señalado, el PMBOK plantea a la gestión del alcance y la gestión del cronograma, que son componentes esenciales para la gestión del proyecto; siendo, que la gestión del alcance define la relación de los procesos que aseguren el éxito del proyecto es decir incluye el trabajo requerido y necesario para lo que involucre el desarrollo del proyecto; por ello, se considera que el ciclo del proyecto a veces variable y que se debe de estar con un enfoque adaptivo o ágil para que a gestión se pueda dar de manera progresiva; adicionalmente, a que cada proyecto es único también se debe de considerar la

gestión de conocimiento, el control, el enfoque de desarrollo, la estabilidad y la gobernanza. Por otra parte, la gestión del cronograma que es la inclusión de todos los procesos necesarios para la conclusión del proyecto, como son la planificación, definición de actividades, secuencias, duración, la ejecución y su control respectivo; todo esto permite que la programación o cronograma del proyecto brinda un plan detallado el cual representa el momento que se entregará lo ejecutado por el proyecto.

La dimensión de resultados, Villoría (2016) hace referencia a la gestión por resultados la cual se encuentra orientada al logro de cambios según como operan las organizaciones; está ligado a herramientas de planificación, gestión de riesgo, de monitoreo y de evaluación. De lo mencionado, el PMBOK explícitamente no lo señala de esa manera, sino que propone a una gestión de cronograma, gestión de costos, y gestión de riesgos como parte de la gestión del proyecto; en ese sentido, la gestión del cronograma como ya lo hemos indicado es la inclusión de todos los procesos para la ejecución de un proyecto, desde una planificación, definición de actividades, duración, la ejecución misma y su control respectivo (monitoreo y evaluación); la gestión de costos se relaciona al manejo de los recursos financieros para cumplir exitosamente con las metas del proyecto. La gestión de riesgos, es el proceso donde se identifica, se analiza, se planifica e implementa las respuestas y el monitoreo de estos riesgos presentado en un proyecto. Por lo indicado por el PMBOK, se asumió dichos tipos de gestiones las cuales guardan relación a la dimensión de resultados.

Dimensión de la comunicación, Martínez (1997) conceptualiza a comunicación al proceso en la cual dos o más individuos se transmitan información intencional, mediante algún tipo de código, asimismo se establecen en tres dimensiones cognitiva, social y semiótica; para el PMBOK, la gestión de la comunicación está inmersa en diversos procesos que engloban el ciclo del proyecto lo cual permite afianzar los procesos en las diversas etapas del proyecto a fin que su uso sea oportuno y adecuado y satisfagan a los interesados, para ello es necesario desarrollar estrategias y se implemente en las actividades produciendo un intercambio eficaz de información mediante estrategias comunicacionales; por ello

es importante, considerar en la comunicación mecanismos ya sea escritos, o de manera oral, informales o formales lo cual permite el conocimiento real del estado del proyecto.

Y para la dimensión fortalecimiento de capacidades, Polanco (2020) asume como la presencia de conjunto de capacidades instaladas en las personas, las cuales necesitan ser potenciadas cuyo objetivo es la ampliación y diversificación en las acciones de los actores, las culturas y el desarrollo; para ello, se fortalecen las capacidades a través de la capacitación, concertación y acompañamiento técnico. El PMBOK propone la Gestión de la Participación de los interesados, este proceso va de la mano con la comunicación ya que busca trabajar con los interesados con el objetivo de satisfacer las expectativas y necesidades, como también el de afrontar los incidentes producidos y promoviendo la participación certera de los interesados. Esto lo que busca es tener el apoyo de la población, la cual se lleva en todo el tiempo del ciclo del proyecto.

De igual modo, en relación a la variable cierre de brechas, debemos partir sobretodo como define Guzmán (2015) a la política pública como una herramienta utilizada por el Gobierno para poder decidir sus acciones, la misma que contribuye en la transformación de aspectos problemáticos de la realidad social del Estado; sus características son la predicción, la decisión y la acción; su punto más característico son el contenido, el programa, normativa, factor de coerción y competencia social. Los conceptos de política de estado Bourdieu (2002) propone que para comprender la “política de Estado” en cada uno de los ámbitos que tiene a su cargo, habría que saber cómo se presentan las diferentes tomas de posición sobre el problema considerado y las relaciones de fuerza entre sus defensores.

CEPLAN (2018) señala que las Políticas Nacionales, son medidas mediante las cuales anticipa objetivos, acciones, metas para dar solución a un problema determinado sea de índole público con alcance sectorial, multisectorial en un plazo. Desde el punto de vista por la UNESCO (2017) se refiere de desajustes o deficiencias que limitan a las políticas no den resultados esperados se conocen comúnmente como “brechas en la implementación de políticas”. Tales brechas o

insuficiencias necesitan ser atendidas para poner en práctica los propósitos de las políticas.

Esto nos lleva a lo siguiente para Javier (2012) el término de cierre de brechas, parte de la idea de ajuste de brechas, la cual nace con la obligación de cumplir con objetivos trazados; es decir, que se cambien la situación no deseada por una nueva situación óptima deseada; por ello, es sumamente importante que se identifique si existe una relación directa de la brecha con el tiempo mientras todo lo demás permanece igual.

Para el caso peruano, el MEF (2019) define brecha como la diferencia entre la oferta optimizada disponible ya sea de infraestructura o de acceso a servicios con la demanda, en un determinado momento y ámbito geográfico. Puede estar relacionada en cantidad, cobertura de servicio y/o calidad; la cual operativamente es incorporada desde el cambio de las políticas o normativas de inversión pública evidenciándose en el Invierte.pe. Ahora bien, en relación al agua potable y alcantarillado, se refiere como brecha a la diferencia entre la infraestructura existente y disponible para la dotación de agua potable y alcantarillado en sus diferentes naturalezas de intervención, y la demanda poblacional que requiere ser atendida en un determinado tiempo y espacio geográfico.

Asimismo según el MVCS (2020) establece y aprueba los indicadores de brechas del sector Vivienda para su aplicación en la Programación Multianual de Inversiones, relacionado al acceso del agua potable y alcantarillado, a la disponibilidad del agua potable y alcantarillado (porcentaje de horas al día del servicio), calidad del servicio de agua potable y alcantarillado (porcentaje de viviendas urbanas con servicio de agua con cloro residual menor al límite permisible), esto permite a proponer las dimensiones como disponibilidad y accesibilidad, para Velásquez (2019) define en su estudio la importancia del derecho a los servicios de salud que guarda relación a la disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad; por ello define a la disponibilidad es contar con la cantidad suficiente para brindar el servicio correspondiente; en cambio, a la

accesibilidad difiere al concepto anterior, significa que los bienes y servicios deben de ser accesible a todos sin discriminación alguna

Asimismo para la calidad de servicios, se acoge lo señalado por Bustos et al (2019) quienes citan a García (2006), definen que la teoría de la calidad, está referida a una posición subjetiva centrada en satisfactores como el acceso, utilidad y el costo. La persona que tiene acceso a ello tendrá una confianza de sus autoridades generando una evaluación favorable según corresponda. Para Ortiz et al (2019) que cita a Hernández (2013), la noción de calidad por parte de la percepción de la población nace desde el concepto del servicio de distribución de agua potable y se relaciona con la calidad del agua que recibe. Y según el PMBOK la calidad debe de estar relacionada a la satisfacción del cliente, a la mejora continua, responsabilidad de los servidores y a la asociación con otros involucrados que brindan el servicio.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y Diseño de investigación**

El tipo de estudio se considera como básico, de acuerdo a lo que señala Behar (2008) este tipo de investigación se caracteriza por iniciar desde un marco teórico con la finalidad de plantear nuevas teorías. Según Hernández et al. (2014) el método utilizado es el hipotético deductivo, puesto que se planteó una hipótesis la cual fue probada, permitiendo formular conclusiones; con enfoque cuantitativo. El estudio de nivel descriptivo correlacional, dado que establece la correlación e incidencia existente ente la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado y el cierre de brechas en el Esquema Tercera etapa de Manchay denotando. En relación al diseño de la investigación es la no experimental, tipo transversal porque permitió recolectar la información en un tiempo determinado. Esto permitió especificar las variables y su incidencia con su correlación en un momento puntual según lo encontrado en las afirmaciones dado que no fueron manipuladas; para este estudio se empleó el siguiente esquema:

$$M \begin{cases} O_x \\ r \\ O_y \end{cases}$$

Dónde:

M: unidades de análisis o muestra de estudios.

$O_x$ : Observación de la variable Gestión del Proyectos de Agua Potable y Alcantarillado

$O_y$ : Observación a la variable Cierre de Brechas

r. Coeficiente de correlación.

### 3.2 Variables y Operacionalización

#### Variable 1: Gestión del proyecto: Categoría Ordinal

##### Definición conceptual: Gestión de proyectos:

Al-subhi, et al. (2020) conceptualiza al proceso de toma de decisiones la cual guarda una alta relación entre los actores involucrados del proyecto (recursos humanos, beneficiarios, normativas, preferencias) a fin de cumplir con la ejecución del ciclo del proyecto.

##### Dimensiones:

**Definición Conceptual de Información:** López et al. (1995) propone como la teoría de la información se emplea en un amplio sentido que incluyen, todos los procedimientos mediante los cuales una mente influye en la otra. Es decir, se consideran formas en que el hombre utiliza para transmitir sus ideas, gestos, imágenes, movimientos entre otros.

**Definición Conceptual de Eficacia:** Villoría (2016) propone como la capacidad de producir objetivos deseados en el ámbito social y económico, a través de las acciones e instrumentos gubernamentales centrados en la eficiencia y economía para lograr sus objetivos.

**Definición Conceptual de Resultados:** Villoría (2016) indica, que en este aspecto, se hace referencia a la gestión por resultados la cual se encuentra orientada al logro de cambios según como operan las organizaciones.

**Definición Conceptual de Comunicación:** Martínez (1997) define como el Proceso en la cual dos o más individuos se transmitan información intencional, mediante algún tipo de código, asimismo se establecen en tres dimensiones cognitiva, social y semiótica.

**Definición Fortalecimiento de capacidades:** Polanco (2020) asume como la presencia de conjunto de capacidades instaladas en las personas, las cuales necesitan ser potenciadas cuyo objetivo es la ampliación y diversificación en las acciones de los actores, las culturas y el desarrollo; para ello, se fortalecen las capacidades a través de la capacitación, concertación y acompañamiento técnico.

**Tabla 1**

Matriz Consistencia: *Variable 1 Gestión del proyecto de Agua Potable y Alcantarillado*

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala	Nivel y rango
Información	Conocimiento del sistema de Inversión Pública	1 – 2 – 3 – 4 – 5 – 6	Nunca (1)	Excelente:
	Conocimiento del Gestor del proyecto		Casi nunca (2)	101 - 125
	Prioridad del proyecto.		A veces (3)	Buena:
Eficacia	Cumplimiento de Plazo	7 – 8 - 9 – 10	Casi siempre (4)	61 – 100
			Siempre (5)	Regular
Resultados	Desempeño e profesionales	11 – 12 – 13 – 14 –		31 – 60
	Estrategias de intervención	15 – 16		Malo
	Avance del proyecto	17 – 18 –		25 – 30
Comunicación	Ejecución de la Obra	19 – 20		
	Mejoramiento de capacidades	21 – 22 – 23 – 24 –		
	Mejoramiento de su comunidad	25		
Fortalecimiento de Capacidades	Mejoramiento de su casa			
	Cuidado del agua.			
	Uso adecuado del alcantarillado			

Nota: Elaboración Propia



## **Variable 2: Cierre de brechas Categoría: Ordinal**

### **Definición conceptual de Cierre de brechas:**

Se conceptualiza partiendo de la propuesta de Javier (2012) la idea del ajuste de brechas, la cual nace con la obligación de cumplir con objetivos trazados; es decir, que se cambien la situación no deseada por una nueva situación óptima deseada.

Asimismo, operativamente el MEF (2019) define brecha como la diferencia entre la oferta optimizada disponible ya sea de infraestructura o de acceso a servicios con la demanda, en un determinado momento y ámbito geográfico. Puede estar relacionada en cantidad, cobertura de servicio y/o calidad. En relación al agua potable y alcantarillado, se refiere como brecha a la diferencia entre la infraestructura existente y disponible para la provisión de agua potable y alcantarillado en sus diferentes naturalezas de intervención, y la demanda poblacional que requiere ser atendida en un determinado tiempo y espacio geográfico.

### **Dimensiones**

**Definición Conceptual de Disponibilidad:** La disponibilidad es contar con los servicios, la cual incluyen contar con un tiempo. (Velásquez, 2019, p.48).

**Definición Conceptual de Accesibilidad:** La accesibilidad significa que los bienes y servicios deben de ser accesible a todos sin discriminación algún. (Velásquez, 2019, p.48).

**Definición Conceptual de Calidad de servicios:** Bustos et al. (2019) quienes citan a García (2006) la teoría de la calidad, está referida a una posición subjetiva centrada en satisfactores como el acceso, utilidad y el costo. La persona que tiene acceso a ello tendrá una confianza de sus autoridades generando una evaluación favorable según corresponda. Como también, Ortiz et al. (2019) que cita a Hernández et al. (2013) nos indica que la noción de calidad parte desde la población tiene el concepto que el servicio de distribución de agua potable está relacionado a la calidad del agua recibida.

**Tabla 2***Matriz Consistencia: Variable 2: Cierre de Brechas*

<b>Dimensiones</b>	<b>Indicadores</b>	<b>Ítems</b>	<b>Escala</b>	<b>Nivel y rango</b>
Disponibilidad	Uso del servicio las 24 horas	1 – 2 – 3 – 4 – 5	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3) Casi siempre (4)	Excelente: 61 - 75 Buena: 46 - 60 Regular
Accesibilidad	Cambio climático afecta el cierre de brechas			
	Reconocimiento del acceso a los servicios	6 – 7 – 8 – 9 – 10	Siempre (5).	26 – 45
	Mejora en la economía del hogar			Malo 15 - 25
Calidad de servicio	Mejora en la calidad de agua	11 – 12 – 13 – 14 –		
	Mejora de eliminación de excretas con el alcantarillado	15		
	Mejora la salud			
	Eliminación de silo y/o pozos sépticos			

Fuente: Elaboración propia.

### **3.3 Población y Muestra**

#### **Población**

Según Hernández et al. (2014) define como población al conjunto que guardan una relación, peculiaridades o afinidades a eso le denomina población; en tal sentido, este tipo de poblaciones se sitúan en relación a características definidas, como lugar, tiempo y contenido. Para García (2003) define como población al conjunto de personas o sujetos con particularidades comunes. Para la investigación se toma como población a todos los dirigentes de las habilitaciones beneficiarias del proyecto de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa de Manchay del distrito de Pachacamac siendo 128 dirigentes de 24 habilitaciones urbanas.

#### **Muestra**

Hernández et al. (2014) define como muestra al subgrupo que comparte relaciones, de afinidad, características, lugar: Asimismo García (2003) señala que la muestra es un subconjunto representativo de una población en la cual se selecciona el tamaño y su representatividad.

Por ello, para el cálculo de la muestra se usó la formula siguiente:

$$N = 128$$

$$Z = 1,96$$

$$P = 0,5$$

$$Q = 0,5$$

$$d = 0,05$$

$$n = 96.20$$

$$n = \frac{NZ^2PQ}{d^2(N-1) + Z^2PQ}$$

El resultado del cálculo de la muestra es 96.2, no obstante, se recolectó la información en 97 dirigentes. El tipo de muestreo fue aleatorio simple.

### **3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

**Técnica:** Para el estudio se usa como técnica la encuesta, que está basada para el recojo de datos sobre la muestra identificada a los sujetos representativos de la población del estudio.

#### **Instrumento de recolección de datos:**

En la investigación se utiliza el cuestionario como el instrumento de recolección de datos, la cual fue diseñado en base a preguntas tipo Escala de Likert definida como preguntas policotómicas, la cual fue construida las preguntas en función a las dimensiones e indicadores del estudio.

Cuestionario sobre Gestión de proyectos de Agua Potable y Alcantarillado:

Datos Generales: Nombres y Apellidos, Nombre de la Habitación, Cargo en su Junta Directiva, Numero de Celular.

Dimensión 1: Información (6 ítems), preguntas del N° 1 al N° 6.

Dimensión 2: Eficacia (4 ítems), preguntas del N° 7 al N° 10

Dimensión 3: Resultados (6 ítems), preguntas del N° 11 al N° 16

Dimensión 4: Comunicación (4 ítems), preguntas del N° 17 al N° 20

Dimensión 5: Fortalecimiento de capacidades (5 ítems), preguntas del N° 21 al N° 25

**Tabla 3**

*Ficha técnica del Cuestionario para la Variable Gestión del proyecto de Agua Potable y Alcantarillado*

<b>Características</b>	<b>Valor</b>
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre la Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado
Objetivo	Identificar el nivel de gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en la tercera etapa de Manchay.
Aplicación	Encuesta Virtual individual
Tiempo	20 minutos
Lugar	Lima, Perú - 2021
Escala de medición	Likert, ordinal.
N° de Ítems	25
Administrado	Dirigentes de Habilitaciones Urbanas beneficiarias del proyecto.
Autor	Br. Alejandro Jimmy Zevallos Anco

Fuente: Elaboración propia - 2021

Cuestionarios sobre el Cierre de Brechas:

Datos Generales: Nombres y Apellidos, Nombre de la Habilitación, Cargo en su Junta Directiva, Numero de Celular.

Dimensión 1: Disponibilidad (5 ítems), preguntas del N° 1 al N° 5.

Dimensión 2: Accesibilidad (5 ítems), preguntas del N° 6 al N° 10

Dimensión 3: Calidad de servicios (5 ítems), preguntas del N° 11 al N° 15

**Tabla 4**

*Ficha técnica del Cuestionario para la Variable Cierre de Brechas*

<b>Características</b>	<b>Valor</b>
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre el cierre de brechas
Objetivo	Identificar el nivel de cierre de brechas del servicio de agua potable y alcantarillado en la tercera etapa de Manchay.
Aplicación	Encuesta Virtual individual
Tiempo	20 minutos
Lugar	Lima, Perú - 2021
Escala de medición	Likert, ordinal.
N° de Ítems	15
Administrado	Dirigentes de Habilitaciones Urbanas beneficiarias del proyecto.
Autor	Br. Alejandro Jimmy Zevallos Anco

Fuente: Elaboración propia - 2021

## Validez

Para dar validez al instrumento, esto se efectuó mediante el criterio de juicio de expertos, para ello se revisaron y evaluaron los instrumentos quienes opinaron sus observaciones y sugerencias los cuales se tomaron en cuenta, obteniendo la aprobación en concordancia con la matriz de validez requerida por la universidad, en la cual se señala que los instrumentos deben tener consistencia en el contenido, por lo cual, son aplicables al estudio, los instrumentos presentan relevancia, claridad y pertinencia.

**Tabla 5**

*Validez de los instrumentos de Gestión de Proyectos de agua potable y alcantarillado y cierre de brechas*

Jueces Expertos	Criterios de evaluación			Evaluación Final
	Pertinencia	Relevancia	Claridad	
Mg. Sonia Romero Vela	Si	Si	Si	Aplicable
Mg. Klever Larrañaga Rondona	Si	Si	Si	Aplicable
Dr. Juan Godoy Caso	Si	Si	Si	Aplicable

*Nota:* Certificado de validez.

## Confiabilidad

El estudio se estableció la fiabilidad de los instrumentos, usando el cálculo de confiabilidad Alfa de Cronbach del programa informático estadístico SPSS Estático 25, para los instrumentos se establecieron el uso de tipo de escala Likert para las alternativas policitemias. Los resultados según el coeficiente de fiabilidad fueron altas, concluyendo que los cuestionarios mencionados tienen confiabilidad y consistencia

**Tabla 6**

*Confiabilidad de instrumentos de medición*

Variables	Alfa de Cronbach	N° de elementos
Gestión de Proyectos	0.785	25
Cierre de brechas	0.713	15

*Nota:* Prueba piloto.

### **3.5 Procedimientos**

El procedimiento planteado para el presente estudio una vez obtenida la validación de los expertos al instrumento y los resultados de la prueba de confiabilidad de Alfa de Cronbach, debido al estado de emergencia sanitaria frente al COVID -19, para el recojo de datos se utilizó el aplicativo Google Forms la cual fue respondida por los dirigentes de las habilitaciones beneficiarias del proyecto de agua potable y alcantarillado de Manchay, previo a ello, se les comunicó y sensibilizó sobre los objetivos del presente estudio la cual se enfatizó que el estudio es para fines académicos.

### **3.6 Métodos de análisis de datos**

Posterior al recojo de información, se desarrolló la organización de la información obtenida por variables y dimensiones de forma digital utilizando el programa SPSS 25 y el Microsoft Office – Excel 2016 para interpretar la estadística descriptiva, por ello se utilizará tablas por porcentaje y gráficos, para la estadística inferencial se usó la prueba no paramétrica Rho Spearman.

### **3.7 Aspectos Éticos**

Referente al punto de aspectos éticos, el presente estudio respeto lo señalado en la estructura planteada por la Universidad Cesar Vallejo, la que consiste en confidencialidad, protección de datos personales y se guardará reserva de información de los entrevistados. Asimismo, para la sistematización del informe se aplicó las Normas APA para las referencias y citas, como también se respetó el derecho de autoría, y se respetó las respuestas obtenidas.

## IV. RESULTADOS

### 4.1 Descripción de los resultados

#### Descripción de los resultados de la variable Gestión de Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado

**Tabla 7**

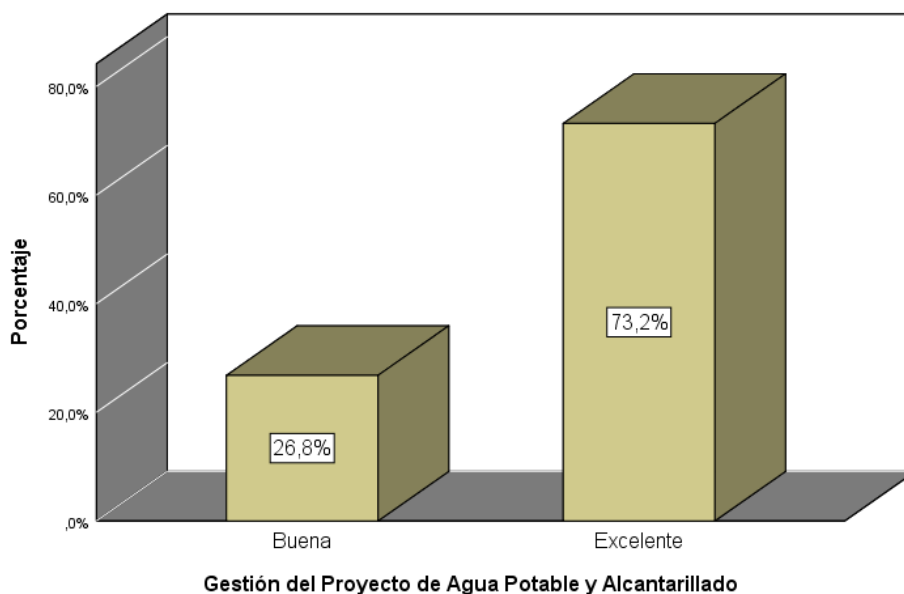
*Descripción de los niveles de la Gestión de Proyecto de Agua y Alcantarillado*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Buena	26	26,8
Excelente	71	73,2
Total	97	100,0

Fuente: Elaboración propia a través del SPSS – 25

**Figura 1**

*Gráfico de frecuencia de niveles de la Gestión del Proyecto de Agua Potable y Alcantarillado.*



Según la información de la tabla 7 y figura 1, en relación a los resultados por niveles encontrados se describe que el 73,2% de los dirigentes encuestados perciben como excelente la gestión del proyecto, asimismo, el 26,8% de los dirigentes encuestados perciben como buena la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en la zona de influencia de proyecto tercera etapa de Manchay.

**Tabla 8**

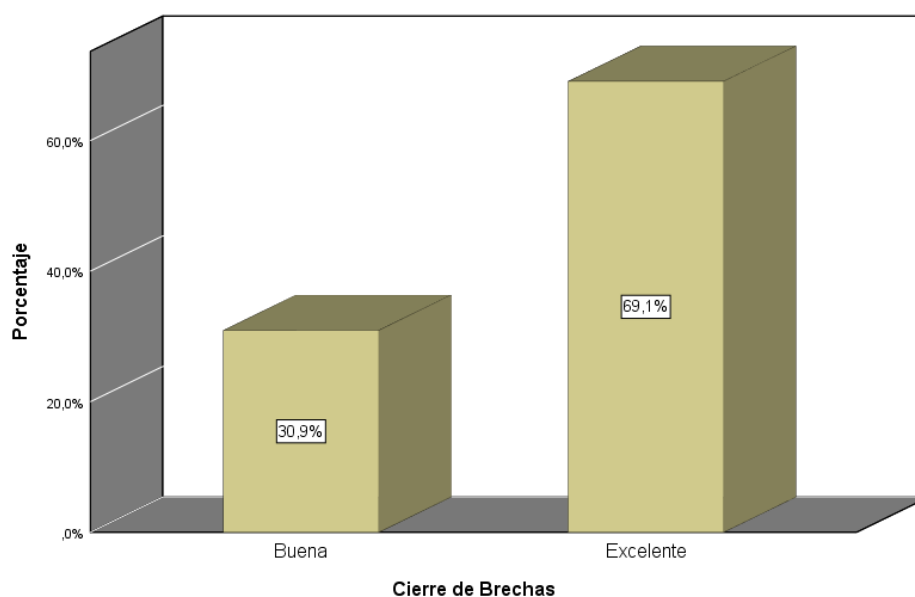
*Nivel Porcentual de la Variable Cierre de brechas*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Buena	30	30,9
Excelente	67	69,1
Total	97	100,0

Fuente: Elaboración propia a través del SPSS – 25

**Figura 2**

*Gráfico de frecuencias de Cierre de brechas*



Según la información de la tabla 8 y figura 2, en relación a los resultados por niveles encontrados se describe que el 69,1% de los dirigentes encuestados perciben como excelente el cierre de brechas, y el 30,9% perciben como buena el cierre de brechas de agua potable y alcantarillado en la zona de influencia de proyecto tercera etapa de Manchay.



## 4.2 Prueba de hipótesis

### Hipótesis general:

**H<sub>0</sub>:** La gestión del proyecto no tiene relación con el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay

**H<sub>a</sub>:** La gestión del proyecto tiene relación con el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 9**

*Correlación entre la gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado con el Cierre de brechas*

Correlaciones			Gestión de Proyecto	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Gestión de Proyecto	Coeficiente de correlación	1,000	,552**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,552**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	97	97

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De la información de la tabla 9, en la resultados se corroboran la correlación del estadístico Rho con valor =, 552, y el  $p=0.000 < 0.05$ , que representa una correlación positiva moderada significativa, procediéndose a no admitir la hipótesis nula, en consecuencia, la hipótesis alterna se logra admitir. Esto quiere decir, que la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado tiene una correlación positiva y significativa con el cierre de brechas en el esquema tercera etapa Manchay.

### Hipótesis específica 1:

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa de la dimensión información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa de la dimensión información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 10**

*Correlación entre la dimensión 1 Información y la variable 2 Cierre de Brechas*

Correlaciones				
			Información	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Información	Coeficiente de correlación	1,000	,286**
		Sig. (bilateral)	.	,005
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,286**	1,000
		Sig. (bilateral)	,005	.
		N	97	97

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Se interpretó la tabla 10, en la cual se aprecia la existencia de una correlación del estadístico de Rho de Sperman, con el valor rho=,286 referente a la dimensión 1 y la variable 2, la cual muestra una correlación positiva baja, y también el p= ,005 es igual que p< ,05; procediéndose a no aceptar la hipótesis nula, en consecuencia se admite la hipótesis alterna. Por consiguiente, la dimensión 1 información tiene una correlación positiva y significativa con la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

### Hipótesis específica 2:

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa de la dimensión eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa de la dimensión eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 11**

*Correlación entre la dimensión 2 Eficacia y la variable 2 Cierre de Brechas*

Correlaciones				
			Eficacia	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Eficacia	Coeficiente de correlación	1,000	,268**
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,268**	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	97	97

\*\*. La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 11, en la cual se aprecia la existencia de una correlación del estadístico de Rho de Spearman, con el valor rho= ,268 referente a la dimensión 2 eficacia y la variable 2 cierre de brechas la cual muestra una correlación positiva baja, y también el p= ,008 es igual que p< ,05; procediéndose a rechazar la hipótesis nula; en consecuencia la hipótesis alterna se admite. Entonces, se asume el hallazgo de la correlación positiva y significativa entre la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

### **Hipótesis específica 3:**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa de los resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa de los resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 12***Correlación entre la dimensión 3 Resultados y la Variable 2 Cierre de Brechas*

Correlaciones				
			Resultados	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Resultados	Coeficiente de correlación	1,000	,513**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,513**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	97	97

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

De acuerdo a la tabla 12, en la cual se aprecia una correlación del estadístico de Rho de Sperman, con el valor rho= ,513 referente a la dimensión 3 resultado y la variable 2 cierra de brechas la cual muestra una correlación positiva moderada, y también el  $p = ,000$  es igual que  $p < ,05$ ; por ello, no se acepta la hipótesis nula, consecuentemente la hipótesis alterna se acepta. En tal sentido, se asume el hallazgo de una correlación positiva y significativa entre la dimensión 3 resultados y la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

#### **Hipótesis específica 4:**

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa de la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa de la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 13***Correlación entre la Dimensión 4 Comunicación y la Variable 2 Cierre de Brechas*

Correlaciones				
			Comunicación	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Comunicación	Coeficiente de correlación	1,000	,348**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,348**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	97	97

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En la información de la tabla 13, se aprecia que existe una correlación del estadístico de Rho de Spearman, con el valor  $\rho = ,348$  referente a la dimensión 4 y la variable 2, la cual demuestra una correlación positiva moderada, y también el  $p = ,000$  es igual que  $p < ,05$ ; procediéndose a no aceptar la hipótesis nula, permitiendo que la hipótesis alterna se admita. En tal sentido, se asume el hallazgo de una correlación positiva y significativa entre la dimensión 4: comunicación y la variable 2: cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

### Hipótesis específica 5:

**H<sub>0</sub>:** No existe relación significativa del fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**H<sub>a</sub>:** Existe relación significativa del fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**Tabla 14**

*Correlación entre la Dimensión 5 Fortalecimiento de Capacidades y la Variable 2 Cierre de Brechas*

Correlaciones			Fortalecimiento de Capacidades	Cierre de Brechas
Rho de Spearman	Fortalecimiento de Capacidades	Coeficiente de correlación	1,000	,267**
		Sig. (bilateral)	.	,008
		N	97	97
	Cierre de Brechas	Coeficiente de correlación	,267**	1,000
		Sig. (bilateral)	,008	.
		N	97	97

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

En los resultados de la tabla 14, existe una correlación del estadístico de Rho de Spearman, con el valor  $\rho = ,267$  referente a la dimensión 5 y la variable 2 la cual muestra una correlación positiva baja, y también el  $p = ,008$  es igual que  $p < ,05$ ; consecuentemente, la hipótesis nula no se acepta, permitiendo que la hipótesis alterna se admita. En tal sentido, se halló una correlación positiva y significativa entre la dimensión 5: fortalecimiento de capacidades y la variable 2: cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

## V. DISCUSIÓN

De los resultado obtenidos según lo propuestos en la hipótesis general se asevera que se halló una correlación significativa moderada  $\rho = 0,552$  y  $p = ,000$  entre la variable gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado y la variable cierre de brechas; en tal sentido la importancia del estudio, es que se conjugaron las diversas dimensiones de las variable gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado: información, eficacia, resultados, comunicación y fortalecimiento de capacidades las que implican directamente al cierre de brechas con sus dimensiones: disponibilidad, accesibilidad y calidad de servicio. Por ello, se interpretaría de acuerdo a los resultados obtenidos podemos deducir si la correlación fuese mayor tendría mayor significancia, es decir a mejor gestión del proyecto de agua potable contribuiría en mayor escala al cierre de brechas.

Estos resultados guardan relación con el estudio Silva da Rosa et al. (2016), la que concluye las políticas públicas deficientes generan la falta de saneamiento los cuales pueden tener consecuencias negativas, como alteraciones negativas en el desarrollo urbano, en la salud pública y en la contaminación ambiental. Asimismo, Celis (2014), en su estudio señala que las restricciones de la política de agua potable y saneamiento básico son mayores que los avances presentados en las zonas rurales, lo que impide acciones efectivas y de los resultados esperado en relación al objetivo que mejorar la cobertura, la calidad del servicio; también señala que si hay avances pero aún existe la presencia de limitantes como de carácter normativo, de control y vigilancia, institucional y esquemas en la prestación del servicio generando el incumplimiento del cierre de brechas urbano rural y mejoras en la cobertura; de acuerdo a los resultados obtenidos, esto también es reflejado en lo hallado en relación a la correlación significativamente moderada de la hipótesis general que se planteó; es decir que la gestión del proyecto tiene relación moderadamente al cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado, esto por factores externos ligados a las dimensiones de las variables planteadas.

Según a la hipótesis específica 1, en la cual se evidencia que existe una correlación del estadístico de Rho de Sperman, con el valor  $\rho = ,286$  referente a la dimensión 1 información y la variable 2 cierre de brechas la cual muestra una correlación positiva baja, y también el  $p = ,005$  es igual que  $p < ,05$ ; consecuentemente, obteniéndose una correlación positiva baja y significativa entre la dimensión 1 información y la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay. En el estudio de Madrigal et al. (2020) tuvo resultados en la cual la población percibe que el agua es un bien público, y que es necesario incluir programas educativos a fin de conocer conceptos generales sobre el agua, gestión y gobernanza que se relacionan a los problemas de abastecimiento, infraestructura y/o calidad de agua; si bien los datos recogidos en la dimensión 1, están relacionados a la información con la que deben de contar la población en relación a la políticas, plan nacional de saneamiento, sistema de inversión pública, el programa de agua potable lo datos obtenidos se deduce una correlación positiva baja pero que si es significativa puesto que son necesarios a fin de contribuir en el cierre de brechas.

De acuerdo a la hipótesis 2, se halló una correlación del estadístico de Rho de Sperman, con el valor  $\rho = ,268$  referente a la dimensión 2 y la variable 2 la cual muestra una correlación positiva baja, y también el  $p = ,008$ , resultando una correlación positiva baja pero significativa entre la dimensión 2 eficacia y la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay. Werneck y Jerónimo (2020) en su estudio señalan la importancia de contar con agua para las vidas en la etapa de pandemia, y que los proveedores de servicios son responsables en dotar el abastecimiento de agua potable pues son necesarios para los hábitos de higiene, siendo importante que se cuente con estos servicios al corto plazo; Correa et al. (2015) señalo que la voluntad política es lenta para intervenir en esta problemática, la cual influye en el desarrollo y avance que permiten acabar con la brecha de inequidad, pobreza, cobertura del servicio y acceso. Carbonel (2019) en los resultados de su investigación identifica las limitaciones en el proceso de gestión de los proyectos de inversión pública y la respuesta negativa que generan trabas regulatorias que obstaculizan la fluidez acertada de los recursos para su inversión. Entonces, podemos determinar que el



valor de correlación obtenido es positivo bajo pero es significativa para el cierre de brechas de los resultados obtenidos, dado que todo proyecto debe ser eficaz cumpliendo con los plazos establecidos, normas, uso adecuado de recursos según lo planificado a fin de cerrar las brechas; no obstante, este indicador es positivo bajo puesto que de esa manera lo perciben los dirigentes por la presencia de factores que limitan el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado.

En relación a la hipótesis 3, se halló la existencia de una correlación del estadístico de Rho de Spearman, el valor  $\rho = ,513$  referente a la dimensión 3 y la variable 2 la cual muestra una correlación positiva moderada significativa los resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay. Pinilla et al. (2019) en su estudio concluyo que la existencia de determinantes en la cual se reconoce la relevancia del gasto público para atender para atender la cobertura de este sector para ello es importante a presencia de instituciones fuertes y eficientes en el uso adecuado de los recursos públicos. Fuentes (2016) halló en su investigación diferencias en los elementos que influyen en el buen desarrollo de elaboración de los expedientes técnicos, estos no se encuentran contemplados en la planificación los que limitan o retrasan la elaboración de estos expedientes técnicos para continuar con el ciclo del proyecto siendo la siguiente fase la ejecución de obra. En ese sentido, el resultado positivo moderado pero significativo denota correlación de los resultados y favorecen al cierre de brechas de agua potable y alcantarillado según lo percibido por los encuestados.

En relación a la hipótesis 4, se obtuvo una correlación del estadístico de Rho de Spearman, con el valor  $\rho = ,348$  referente a la dimensión 4 y la variable 2 la cual muestra una correlación positiva moderada, y también el  $p = ,000$ ; en este caso se asume la presencia de una correlación positiva y significativa de la dimensión 3 resultados con la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay. Villena (2019) en los resultados de su investigación señala que es importante contar con la información para el funcionamiento del proyecto la cual permitirá analizar conocer de cuan efectivo ha

sido el trabajo y su impacto respectivo buscando generar lecciones de lo aprendido; por ello, es importante que la población este comunicada a fin de conocer el proceso del funcionamiento o ejecución del proyecto en sus diferentes etapas, en ese sentido, la correlación positiva significativa que existe entre la comunicación y el cierre de brechas debería ser más relevante en los resultados; dado que, a población necesita conocer del desarrollo de su proyecto, y que según por los resultados en el proyecto de la tercera etapa de Manchay es limitada las comunicaciones.

En relación a la hipótesis 5, se obtuvo una correlación del estadístico de Rho de Sperman, con el valor  $\rho = ,267$  referente a la dimensión 5 y la variable 2 la cual muestra una correlación positiva baja, y también el  $p = ,008$ . En tal sentido, se halló la existencia de una correlación positiva y significativa de la dimensión 5 resultados con la variable 2 cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; para Granados (2016) señalo que el crecimiento de enfermedades se conservó con la conclusión y la puesta en obra el proyecto de agua potable y alcantarillado, evidenciándose un crecimiento de este tipo de enfermedades hídricas en Huallhua, esto se debió a que no hubo un fortalecimiento de capacidades comparado con lo planteado por Rodríguez et al. (2016) al margen de atender las necesidades o mejorar las condiciones sanitarias es importante involucrar otras temáticas como la educación en salud sanitaria, empoderamiento para crear capacidades en la población para poder afrontar de manera más eficiente estas problemáticas; consecuentemente, en los resultados la percepción de los encuestados plantean el fortalecimiento de capacidades como algo moderado en el cierre de brechas de la tercera etapa de Manchay, caso contrario a lo indicado por Granados.

## VI. CONCLUSIONES

Al terminar la presente investigación se concluye lo siguiente:

**Primera.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,552$  y  $p=0.000$ , se evidenció que la variable gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado tienen una relación significativa, positiva moderada con la variable cierre de brechas; es decir a mejor gestión del proyecto tiene mayor significancia en el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.

**.Segunda.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,286$  y  $p=0.005$ , se evidenció que la dimensión información tienen una relación significativa, positiva baja con la variable cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; por a tanto, se puede interpretar a mayor manejo de información por población influirá en el manejo de la gestión para el cierre de brechas en los servicios.

**Tercera.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,268$  y  $p=0.008$ , se evidenció que la dimensión eficacia tienen una relación significativa, positiva baja con la variable cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; por lo tanto, se puede interpretar a mayor eficacia del proyecto contribuirá en la gestión para el cierre de brechas en los servicios.

**Cuarta.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,513$  y  $p=0.000$ , se evidenció que la dimensión resultados tienen una relación significativa, positiva moderada con la variable cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; por lo tanto, se puede interpretar a mayor resultados del proyecto será mayor el cierre de brechas en los servicios.

**Quinta.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,348$  y  $p=0.000$ , se evidenció que la dimensión comunicación tienen una relación significativa,

positiva baja con la variable cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; por lo tanto, se puede interpretar a mayor comunicación entre los actores del proyecto contribuirá en el manejo del cierre de brechas en los servicios.

**Sexta.-** De lo hallado con un coeficiente de correlación  $Rho = ,267$  y  $p=0.008$ , se evidenció que la dimensión fortalecimiento de capacidades tienen una relación significativa, positiva baja con la variable cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay; por lo tanto, se puede interpretar que a mayor fortalecimiento de capacidades tiene mayor relación con el cierre de brechas en los servicios.

## **VII. RECOMENDACIONES**

**Primera.-** Se recomienda que los resultados hallados del presente estudio se han socializados al PASLC, con la finalidad que tomen en consideración lo percibido por la población beneficiara del proyecto para que tomen mecanismos de mejora en la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado.

**Segunda.-** Siendo el PASLC, se recomienda que dicha entidad encargada del proyecto de agua potable y alcantarillado debe de fortalecer sus capacidades de gestión de sus proyectos a fin de cumplir con el cierre de brechas.

**Tercera.-** Se recomienda al ente rector del Sector Vivienda, que debe de fortalecer el PASLC, asignando el presupuesto de sus proyectos los cuales deben de estar incluidos en la Programación Multianual de Inversiones a fin de garantizar el cierre de brechas en la población necesitada dentro de sus plazos.

**Cuarta.-** Según las dimensiones planteadas a la gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado, las cuales son información, eficacia, resultados, comunicación y fortalecimiento de capacidades si estas mejoran tendrán mayor contribución en el cierre de brechas, tal es así, que se recomienda a que toda entidad o institución ejecutora de proyectos de inversión pública de agua potable y alcantarillado tome en cuenta el desarrollo de sus proyectos un enfoque de planificación retrospectiva, la cual permitirá una mejor gestión de sus proyectos.

**Quinta.-** Se recomienda al PASLC cumplir con los plazos establecidos en los proyectos de agua potable y alcantarillado a fin de no prolongar el cierre de brechas en la población que no cuenta con estos servicios.

**Sexta.-** Se recomienda al PASLC seguir trabajando en temas relacionados al fortalecimiento de capacidades de la población en educación sanitaria, prácticas de higiene y fortalecimiento de organizaciones a fin de seguir mejorando sus habilitaciones de manera integral (pistas, veredas área de uso público entre otros).

## REFERENCIAS

- Alcalde, M. (2016). *Matriz de Articulación de Políticas y Planes para reducir los efectos de la escasez de agua en Moquegua*. Lima – Perú. Universidad Cesar Vallejo.
- Almeyda, M. (2018). *Limitantes en la gestión de servicios de saneamiento en el Ámbito rural como oportunidad de participación de la Empresa privada*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Al-subhi, S., Pérez P., Vacacela R., Mahdi S., Acuna A. (2020). *Sistema de apoyo a la toma de decisiones durante la gestión de proyectos basado en mapas cognitivos neutrosóficos*. Revista Investigación Operacional.
- Bejar, H. (2011). *Justicia social, política social*. ACHEBE Ediciones Cuarta Edición. Lima – Perú.
- Bourdieu, P. (2002). *Las estructuras sociales de la economía*. Editorial Manantial; Primera edición. Buenos Aires, Argentina.
- Bustos J., Juárez M. Sandoval F. Quintero M., García C. (2017). *Percepciones sobre la calidad y las tarifas del servicio de agua potable de los usuarios de Ciudad de México*. Revista Educación y Desarrollo Social, 11(2), 20-31. DOI: [org/10/18359/reds.3236](https://doi.org/10.18359/reds.3236).
- Caparó, B. (2017). *Una mirada de las capacidades estatales en la gestión de transferencias de partidas presupuestarias a gobiernos subnacionales del Programa Nacional de Saneamiento Urbano, 2012 - 2016*. Pontificia Universidad Católica del Perú.
- Carbonel, J. (2019). *Influencia del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en la restricción de la ejecución de proyectos de inversión en la Región*

Lambayeque 2016. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo. Lambayeque – Perú.

Celestino S., Kagawa Y., Poma M. (2018). *Planeamiento Estratégico del Sistema de Agua y Saneamiento en el Perú*. CENTRUM Pontificia Universidad Católica del Perú.

Celis, L. (2014). *Análisis de la política pública de agua potable y saneamiento básico para el sector rural en Colombia - período de gobierno 2010 – 2014*. Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá.

CEPLAN (2011). *Plan Bicentenario: El Perú hacia el 2021*. Centro Nacional de Planeamiento Estratégico. Lima - Perú

CEPLAN (2018). *Guía de Políticas Nacionales. Resolución de Presidencia del Consejo Directivo N° 00047-2018/CEPLAN/PCD*. Lima - Perú

Correa G. y Muñoz A. (2015). *Agua, Pobreza Y Equidad: Un Análisis Asimétrico*. Revista Latinoamericana de Bioética, 15(1), 90-99.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1657-47022015000100008&lng=en&tIng=es](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-47022015000100008&lng=en&tIng=es)

Chiavenato, I. (2011). *Administración de recursos humanos*. S. A. D. C. McGraw-Hill/INTERAMERICANA EDITORES; Novena edición. México.

Decreto Legislativo N° 1252 (2017). *Ley que crea el Sistema de Programación Multianual de Inversiones*. 30 de Noviembre del 2016

Fernández G. (2020). *La Gobernanza del agua como marco integrador para el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible En Latinoamérica*. Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica.  
<https://doi.org/10.31910/rudca.v23.n2.2020.1561>

- Fuentes, J. (2016). *Factores que influyen en los retrasos en la elaboración de expedientes técnicos, según especialistas de la unidad de desarrollo de infraestructura del programa nacional de saneamiento rural*. Universidad Cesar Vallejo – Perú.
- Galindo M. (2000). *Teoría de la Administración Pública*. Editorial Porrúa. México. ISBN 970-07-2016-0
- García, J. (2003). *Como elaborar un proyecto de investigación*. Universidad de Alicante – España
- Granados, H. (2016). *Impacto del Proyecto de Saneamiento de Agua y Desagüe en la Mitigación de las Enfermedades Hídricas en el Centro Poblado Huallhua, Provincia Tayacaja-Huancavelica (2010-2014)*. Universidad Nacional del Centro del Perú.
- Guzmán, C., Angarita, N. (2015), *Las Políticas Públicas. Cuaderno de Notas*. Universidad del Norte. Barranquilla Colombia.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. In S. A. de C. McGraw-Hill / Interamericana Editores (Ed.), *Journal of Visual Languages & Computing* (Sexta Edic. Vol. 11, Issue 3).
- Javier, J. (2012), *Analysis of the Change of Culture and Closing of Gaps in an Organization (Análisis del Cambio de Cultura y Cierre de Brechas en una Organización)*. Universidad de Montesquieu Bordeaux IV – Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Kogan, J., & Bondorevsky, D. (2016). *La infraestructura en el desarrollo de América Latina*. Economía y Desarrollo, 156(1), 168-186. ISSN versión On-line ISSN 0252-8584. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0252-85842016000100012&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0252-85842016000100012&lng=es&tlng=es).



- López, A., Parada, A., y Franco, S. (1995). *Introducción a la psicología de la comunicación*. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Madrigal, H., Echeverría, S., Pizarro, Y., Alfaro, C., Jiménez, S., Centeno, J., López, N., & Suárez, A. (2020). *What do we Think About Water? Public Perception of the Current Situation of Water Resources in Costa Rica: an Indicator of Water Understanding and Management*. Uniciencia [en línea]. 2020, vol.34, n.1, pp.152-188. ISSN 2215-3470. <http://dx.doi.org/10.15359/ru.34-1.10>.
- Martínez, M. (1997), *Psicología de la Comunicación al 2012*. Universidad de Barcelona. España
- Mendoza, F. (2015). *Dirección de Proyectos de Inversión Pública Menores Para el Sistema Nacional de Inversión Pública, usando el PMBOK*. Universidad de Piura – Perú.
- Ministerio de Economía y Finanzas (2021). *Formato SNIP – 03: Ficha de registro – Banco de Proyectos. Proyecto: Ampliación de los Sistemas De Agua Potable Y Alcantarillado De La Quebrada De Manchay 3era. Etapa, Distrito De Pachacamac, Provincia De Lima, Región Lima. Código Único de Inversiones 2302266*.  
<https://ofi5.mef.gob.pe/invierte/consultapublica/consultainversiones>.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2017). *Decreto Supremo N° 008-2017-VIVIENDA Creación del Programa Agua Segura para Lima y Callao*.
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2017). *Resolución Ministerial N° 3012-2017-VIVIENDA: Plan de Implementación del Programa Agua Segura para Lima y Callao*.

- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2021). *Diagnóstico de la Situación de Brechas de Infraestructura o de Acceso a Servicios Públicos del Sector Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Lima – Perú
- Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento (2020). *Resolución Ministerial N° 05-2020- VIVIENDA. Indicadores de Brechas del sector Vivienda, Construcción y Saneamiento*. Lima – Perú
- Nahas, M., De Moura, A. De Carvalho, R. y Heller, L. (2019, *Desigualdade e discriminação no acesso à água e ao esgotamento sanitário na Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil*. Cadernos de Saúde Pública [online]. 2019, v. 35, n. 4. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00100818>.
- Nazarena, P. (2016). *Evaluación de políticas y programas públicos: Un aporte al fortalecimiento del Estado*. Universidad Autónoma de Barcelona.
- OPS (2011). *Agua y Saneamiento: Evidencias para políticas públicas con enfoque de derechos humanos y resultados en la salud pública*. (Artículo). Organización Panamericana de la Salud.
- Ortiz, S., Núñez, F., y Mejía, G. (2019). La percepción social de la calidad y gestión del agua potable en el municipio de Las Vueltas, Chalatenango, El Salvador. *Tecnología y Ciencias Del Agua*, 10(3), 124–155. <https://doi.org/10.24850/j-tyca-2019-03-06>
- Pinilla, D., & Torres, Y. (2019). *Public Social Expenditure, Access to Drinking Water and Sanitation for Rural Populations in Latin America*. *Problemas del desarrollo*, 50(196), 55-81. <https://doi.org/10.22201/ieec.20078951e.2019.196.63499>
- Polanco, A., & Caballero, M. (2020). *Fortalecimiento de capacidades de los actores locales para una gestión del desarrollo local desde la cultura*. *Retos de la*

*Dirección.* [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2306-1552020000100045&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2306-1552020000100045&lng=es&tlng=es).

Project Management Institute (2017). *The PMBOK(R) Guide - Sixth Edition*. PMI's. EE.UU. - Pennsylvania.

Rodríguez, J., García-Ubaque, C., García-Ubaque, J., (2016). *Enfermedades transmitidas por el agua y saneamiento básico en Colombia*. Revista de Salud Pública, 18(5), 738-745. <https://doi.org/10.15446/rsap.v18n5.54869>

Rojas, P. (2015). *Administración pública y los principios del derecho administrativo en Perú*. Revista Digital de Derecho Administrativo, ISSN-e 2145-2946, No. 13, 2015  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5165147&info=resumen&idioma=ENG>

Silva da Rosa, F., Díaz-Becerra, O., Rogério, L. (2016). *Saneamento básico: Análise da relação entre gastos públicos e atendimento à população em cidades brasileiras e peruanas*. Revista Científica General José María Córdova, 14(18), 195-213.  
[http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1900-65862016000200011&lng=en&tlng=pt](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1900-65862016000200011&lng=en&tlng=pt).

Tudela-Mamani, J., Leos-Rodríguez, J., & Zavala-Pineda, M. (2018). *Estimación de beneficios económicos por mejoras en los servicios de saneamiento básico mediante valoración contingente*. Agrociencia.  
[http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1405-31952018000300467&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-31952018000300467&lng=es&tlng=es).

UNESCO (2019). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2019 - NO DEJAR A NADIE ATRÁS*. Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Paris – Francia.

- Velásquez, A. (2019). *Disponibilidad-acceso a los servicios de especialidades médicas en Ocotlán, Jalisco, un derecho humano remoto*. Revista CONAMED, ISSN-e 1405-6704, Vol. 24, Nº. Extra 1, 2019, págs. 47-52
- Villena, E. (2019). *Método de Seguimiento y Monitoreo de Proyectos como Herramienta de Gestión en Organizaciones Ejecutoras De Proyectos*. Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa – Perú.
- Villoría, M. (2016). *El papel de la Administración pública en la generación de calidad democrática*. Revista del CLAD Reforma y Democracia, núm. 65, junio, 2016, pp. 5-38. Centro Latinoamericano de Administración para el Desarrollo. Caracas, Venezuela
- Werneck, M., y Jerônimo, J. (2021). *A resposta do setor de saneamento no Brasil à COVID-19. Brasil*. Revista de Administração Pública [online]. 2020, v. 54, n. 4 pp. 1022-1036. <http://dx.doi.org/10.1590/0034-761220200324>
- Zambrano, A. (2008). *Teoría para mejorar la gestión pública*. Revista de Artes y Humanidades UNICA, vol. 9, núm. 22, pp. 132-149 Universidad Católica Cecilio Acosta Maracaibo, Venezuela.

## **ANEXOS**

**Anexo 1: Matriz de consistencia**  
**Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en el cierre de brechas del esquema tercera etapa Manchay**

Problema	Objetivos	Hipótesis	Dimensión e Indicadores				
<b>1.4.1. Problema General</b> ¿Cuál es la relación entre la gestión del proyecto y el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?	<b>1.6.1. Objetivo general</b> Determinar la relación que existe entre la gestión del proyecto y el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.	<b>1.5.1. Hipótesis general</b> La gestión del proyecto contribuye en el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.	<b>variable 1: Gestión de proyecto de Agua Potable y Alcantarillado</b>				
<b>1.4.2. Problemas específicos</b> Problema específico 1 ¿Qué relación existe entre la gestión de la información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?  <b>Problema específico 2</b> ¿Qué relación existe entre la gestión de la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?  <b>Problema específico 3</b> ¿Qué relación existe entre la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?	<b>1.6.2. Objetivos específicos</b> <b>Objetivo específico 1</b> Determinar la relación que existe entre la gestión de la información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.  <b>Objetivo específico 2</b> Determinar la relación que existe entre la gestión de la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.  <b>Objetivo específico 3</b> Determinar la relación que existe entre la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.	<b>1.5.2. Hipótesis específicas</b> <b>Hipótesis específico 1</b> Existe relación significativa de la gestión de la información y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.  <b>Hipótesis específico 2</b> Existe relación significativa de la gestión de la eficacia y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.  <b>Hipótesis específico 3</b> Existe relación significativa de la gestión de resultados y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.	Dimensiones	Indicadores	Items	Escala	Nivel y rango
			Información	Conocimiento del Sistema de Inversión Pública Conocimiento del Gestor del proyecto Prioridad del proyecto	1, 2, 3, 4, 5, 6	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3)	Excelente: 101 - 120 Buena: 64 - 100
			Eficacia	Cumplimiento de Plazo	7 – 8 - 9 – 10	Siempre (4) Siempre (5)	Regular 27 - 63
			Resultados	Desempeño e profesionales Estrategias de intervención	11 – 12 – 13 – 14 – 15 – 16		
			Comunicación	Avance del proyecto Ejecución de la Obra	17 – 18 – 19 – 20		
			Fortalecimiento de Capacidades	Mejoramiento de capacidades Mejoramiento de su comunidad Mejoramiento de su casa Cuidado del agua. Uso adecuado del alcantarillado	21 – 22 – 23 – 24 – 25		
			<b>variable2: Cierre de Brechas</b>				
Disponibilidad	Uso del servicio las 24 horas Cambio climático afecta el cierre de brechas	1 – 2 – 3	Nunca (1) Casi nunca (2) A veces (3)	Excelente: 101 - 120 Buena: 64 - 100 Regular 27 - 63			

<p><b>Problema específico 4</b> ¿Qué relación existe entre la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?</p> <p><b>Problema específico 5</b> ¿Qué relación existe entre el fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay?</p>	<p><b>Objetivo específico 4</b> Determinar la relación que existe entre la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.</p> <p><b>Objetivo específico 5</b> Determinar la relación que existe entre el fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.</p>	<p><b>Hipótesis específico 4</b> Existe relación significativa de la gestión de la comunicación y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.</p> <p><b>Hipótesis específico 5</b> Existe relación significativa del fortalecimiento de capacidades y el cierre de brechas de los servicios agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay.</p>	<table> <tr> <td data-bbox="1265 210 1435 229">Accesibilidad</td><td data-bbox="1435 210 1659 293">Reconocimiento del acceso a los servicios Mejora en la economía del hogar</td><td data-bbox="1659 210 1771 248">4 – 5 – 6 – 7</td><td data-bbox="1771 210 1993 312">Casi siempre (4) Siempre (5).</td></tr> <tr> <td data-bbox="1265 338 1435 376">Calidad de servicio</td><td data-bbox="1435 312 1659 485">Mejora en la calidad de agua Mejora de eliminación de excretas con el alcantarillado Mejora la salud Eliminación de silo y/o pozos sépticos</td><td data-bbox="1659 312 1771 351">8 – 9 – 10 – 11</td><td></td></tr> </table>	Accesibilidad	Reconocimiento del acceso a los servicios Mejora en la economía del hogar	4 – 5 – 6 – 7	Casi siempre (4) Siempre (5).	Calidad de servicio	Mejora en la calidad de agua Mejora de eliminación de excretas con el alcantarillado Mejora la salud Eliminación de silo y/o pozos sépticos	8 – 9 – 10 – 11	
Accesibilidad	Reconocimiento del acceso a los servicios Mejora en la economía del hogar	4 – 5 – 6 – 7	Casi siempre (4) Siempre (5).								
Calidad de servicio	Mejora en la calidad de agua Mejora de eliminación de excretas con el alcantarillado Mejora la salud Eliminación de silo y/o pozos sépticos	8 – 9 – 10 – 11									

## Anexo 2- A- Instrumento de Medición

### Gestión del Proyecto

Características	Valor
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre la Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado
Objetivo	Identificar el nivel de gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en la tercera etapa de Manchay.
Aplicación	Encuesta Virtual individual
Tiempo	20 minutos
Lugar	Lima, Perú - 2021
Escala de medición	Likert, ordinal.
N° de Items	25
Administrado	Dirigentes de Habilitaciones Urbanas beneficiarias del proyecto.
Autor	Br. Alejandro Jimmy Zevallos Anco



## CUESTIONARIO DEL GESTIÓN DE PROYECTO

### Estimado(a)

Mediante el presente cuestionario se está realizando un estudio a fin de determinar el “Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en el cierre de brechas del esquema tercera etapa Manchay”. Le solicitamos responder con sinceridad al siguiente cuestionario, la información obtenida será utilizada para fines exclusivamente académicos

Leyenda	
1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

VARIABLE : Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado							
Dimen siones	Indicadores		1	2	3	4	5
Información	1	Considera que el acceso al agua y alcantarillado es un derecho					
	2	Considera que el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2022 incluye la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado.					
	3	Las fases del proyecto establecidos en el Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe) son los adecuados					
	4	El Sector Vivienda está comprometido con la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado					
	5	El Programa Agua Segura para Lima y Callao está ejecutando el proyecto de agua potable y alcantarillado					
	6	Considera que es prioritario la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su habilitación.					
Eficacia	7	Con el nuevo marco normativo de inversión pública se aceleró la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su zona					
	8	En relación a la inversión pública, en Manchay se viene ejecutando el proyecto en los plazos establecidos.					
	9	Existen problemas técnicos que dificultan la ejecución de la obra del proyecto de agua y alcantarillado.					
	10	Considera que el estado de emergencia sanitaria frente al COVID 19 retraso la culminación de la ejecución de la obra del proyecto.					
Resultados	11	Los profesionales y/o técnicos que ejecutaron los estudios preliminares y/o definitivos de su proyecto fueron los más calificados.					

	12	Considera que SEDAPAL siendo entidad responsable de la ejecución de los estudios preliminares y definitivos realizó una planificación para la ejecución de su proyecto.					
	13	La estrategia de intervención del Ministerio de Vivienda, a través del Programa de Agua y Alcantarillado – MVCS en la ejecución de la obra del proyecto en Manchay es la más acertada en beneficio de su población.					
	14	Considera que el Programa Agua y Alcantarillado concluirá la obra del proyecto en el tiempo previsto.					
	15	Considera que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento debe seguir ejecutando el Proyecto de Agua y Alcantarillado en Manchay.					
	16	El proyecto de agua potable y alcantarillado permitirá que la población de su habilitación obtenga los servicios de agua potable y alcantarillado.					
<b>Comunicación</b>	17	El Programa de Agua Segura para Lima y Callao viene informando sobre el avance del proyecto.					
	18	El Contratista que viene ejecutando la Obra del proyecto de Manchay 3ra. Etapa informa permanentemente su ejecución y avances.					
	19	El Contratista difunde las actividades de la ejecución de la obra.					
	20	El Contratista de la obra informa en su habilitación sobre el cuidado del agua y uso adecuado del alcantarillado.					
<b>Fortalecimiento de capacidades</b>	21	Considera que con la culminación del proyecto mejorará la situación de su habilitación (pistas, veredas)					
	22	Con la conclusión del proyecto se contribuirá en cambiar los hábitos de aseo, limpieza y/o costumbres sanitarias.					
	23	Considera que es importante el cuidado del agua y el uso adecuado del alcantarillado					
	24	La asistencia técnica y capacitación en sus instalaciones sanitarias brindada por el Contratista atiende lo requerido por su población					
	25	Cree que con el servicio de agua potable y alcantarillado mejorará la condición de sus viviendas					

## Anexo 2- B- Instrumento de Medición

### Cierre de Brechas

Características	Valor
Nombre del instrumento	Cuestionario sobre el cierre de brechas
Objetivo	Identificar el nivel de cierre de brechas del servicio de agua potable y alcantarillado en la tercera etapa de Manchay.
Aplicación	Encuesta Virtual individual
Tiempo	20 minutos
Lugar	Lima, Perú - 2021
Escala de medición	Likert, ordinal.
N° de Items	15
Administrado	Dirigentes de Habilitaciones Urbanas beneficiarias del proyecto.
Autor	Br. Alejandro Jimmy Zevallos Anco

## CUESTIONARIO DE CIERRE DE BRECHAS

### Estimado(a)

Mediante el presente cuestionario se está realizando un estudio a fin de determinar el “Gestión del proyecto de agua potable y alcantarillado en el cierre de brechas del esquema tercera etapa Manchay”. Le solicitamos responder con sinceridad al siguiente cuestionario, la información obtenida será utilizada para fines exclusivamente académicos.

Leyenda	
1	Nunca
2	Casi nunca
3	A veces
4	Casi siempre
5	Siempre

VARIABLE Cierre de Brechas							
Dimensio nes	Indicadores		1	2	3	4	5
Disponibilidad	1	Cree usted el Sector Vivienda a través del PASLC cerrará la brecha del servicio de agua potable y alcantarillado en Manchay.					
	2	Considera que con la obtención de los servicios se tendrá disponible las 24 horas el servicio de agua potable y alcantarillado					
	3	Considera que el cambio climático afectara el cierre de brecha en Manchay.					
	4	Considera que con la culminación de la obra tendrá sin restricción alguna el servicio de alcantarillado.					
	5	Sedapal garantizará la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado para la población de su habitación.					
Accesibilidad	6	Considera que en la Constitución Política del Perú reconoce el acceso a los servicios básicos por la población.					
	7	Considera que es importante acceder al servicio de agua y alcantarillado en todo Manchay.					
	8	Cree que con el proyecto, su hogar accederá al servicio de agua potable y alcantarillado					
	9	Considera que al obtener el servicio de agua potable y alcantarillado afectará el manejo económico de su hogar.					
	10	Considera que la obra servirá para la accesibilidad de agua potable y alcantarillado para otras habilitaciones					
Calid ad del	11	Considera que la calidad de agua que recibirá con la ejecución de la obra será mejor con la que ya cuenta.					

	12	Considera que con la obtención del servicio de alcantarillado será mejor con la que cuenta.					
	13	Con la culminación de la obra del proyecto mejorará la salud de su familia.					
	14	Con el servicio de alcantarillado se eliminaran los silos y/o pozos sépticos en su habitación.					
	15	Con los servicios de agua potable y alcantarillado puestos en operación se mejorará la calidad de vida de la población					

### Anexo 03: Validación de Instrumentos



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1 Información</b>							
01	Considera que el acceso al agua y alcantarillado es un derecho	X		X		X		
02	Considera que el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2022 incluye la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado.	X		X		X		
03	Las fases del proyecto establecidos en el Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe) son los adecuados	X		X		X		
04	El Sector Vivienda está comprometido con la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
05	El Programa Agua Segura para Lima y Callao está ejecutando el proyecto de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
06	Considera que es prioritario la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su habilitación.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2 Eficacia</b>	X		X		X		
07	Con el nuevo marco normativo de inversión pública se aceleró la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su zona	X		X		X		
08	En relación a la inversión pública, en Manchay se viene ejecutando el proyecto en los plazos establecidos.	X		X		X		
09	Existen problemas técnicos que dificultan la ejecución de la obra del proyecto de agua y alcantarillado.	X		X		X		
10	Considera que el estado de emergencia sanitaria frente al COVID 19 retrasó la culminación de la ejecución de la obra del proyecto.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 3 Resultados</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los profesionales y/o técnicos que ejecutaron los estudios preliminares y/o definitivos de su proyecto fueron los más calificados.	X		X		X		
12	Considera que SEDAPAL siendo entidad responsable de la ejecución de los estudios preliminares y definitivos realizó una planificación para la ejecución de su proyecto.	X		X		X		
13	La estrategia de intervención del Ministerio de Vivienda, a través del Programa de Agua y Alcantarillado – MVCS en la ejecución de la obra del proyecto en Manchay es la más acertada en beneficio de su población.	X		X		X		
14	Considera que el Programa Agua y Alcantarillado concluirá la obra del proyecto en el tiempo previsto.	X		X		X		
15	Considera que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento debe seguir ejecutando el Proyecto de Agua y Alcantarillado en Manchay.	X		X		X		



16	El proyecto de agua potable y alcantarillado permitirá que la población de su habilitación obtenga los servicios de agua potable y alcantarillado.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4 Comunicación</b>	SI	No	SI	No	SI	No	
17	El Programa de Agua Segura para Lima y Callao viene informando sobre el avance del proyecto.	X		X		X		
18	El Contratista que viene ejecutando la Obra del proyecto de Manchay 3ra. Etapa informa permanentemente su ejecución y avances.	X		X		X		
19	El Contratista difunde las actividades de la ejecución de la obra.	X		X		X		
20	El Contratista de la obra informa en su habilitación sobre el cuidado del agua y uso adecuado del alcantarillado.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 5 Fortalecimiento de Capacidades</b>	X		X		X		
21	Considera que con la culminación del proyecto mejorará la situación de su habilitación (pistas, veredas)	X		X		X		
22	Con la conclusión del proyecto se contribuirá en cambiar los hábitos de aseo, limpieza y/o costumbres sanitarias.	X		X		X		
23	Considera que es importante el cuidado del agua y el uso adecuado del alcantarillado	X		X		X		
24	La asistencia técnica y capacitación en sus instalaciones sanitarias brindada por el Contratista atiende lo requerido por su población	X		X		X		
25	Cree que con el servicio de agua potable y alcantarillado mejorará la condición de sus viviendas	X		X		X		

Observaciones: Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    **Aplicable** [ ☒ ]    **Aplicable después de corregir** [ ☐ ]    **No aplicable** [ ☐ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Romero Vela, Sonia Lidia

DNI: 40117025

Especialidad del validador: Metodólogo

25 de mayo del 2021

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Especialidad

### Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Cierre de Brechas

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Disponibilidad</b>							
1	Cree usted el Sector Vivienda a través del PASLC cerrará la brecha del servicio de agua potable y alcantarillado en Manchay.	x		x		x		
2	Considera que con la obtención de los servicios se tendrá disponible las 24 horas el servicio de agua potable y alcantarillado	x		x		x		
3	Considera que el cambio climático afectará el cierre de brecha en Manchay.	x		x		x		
4	Considera que con la culminación de la obra tendrá sin restricción alguna el servicio de alcantarillado.	x		x		x		
5	Sedapal garantizará la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado para la población de su habilitación.	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 2: Accesibilidad</b>							
6	Considera que en la Constitución Política del Perú reconoce el acceso a los servicios básicos por la población.	x		x		x		
7	Considera que es importante acceder al servicio de agua y alcantarillado en todo Manchay.	x		x		x		
8	Cree que con el proyecto, su hogar accederá al servicio de agua potable y alcantarillado	x		x		x		
9	Considera que al obtener el servicio de agua potable y alcantarillado afectará el manejo económico de su hogar.	x		x		x		
10	Considera que la obra servirá para la accesibilidad de agua potable y alcantarillado para otras habilitaciones	x		x		x		
	<b>DIMENSIÓN 3: Calidad de servicio</b>							
11	Considera que la calidad de agua que recibirá con la ejecución de la obra será mejor con la que ya cuenta.	x		x		x		
12	Considera que con la obtención del servicio de alcantarillado será mejor con la que cuenta.	x		x		x		
13	Con la culminación de la obra del proyecto mejorará la salud de su familia.	x		x		x		
14	Con el servicio de alcantarillado se eliminarán los silos y/o pozos sépticos en su habilitación.	x		x		x		
15	Con los servicios de agua potable y alcantarillado puestos en operación se mejorará la calidad de vida de la población.	x		x		x		





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:      Aplicable [ ☐ ]      Aplicable después de corregir [ ☐ ]      No aplicable [ ☐ ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Romero Vela, Sonia Lidia

DNI: 40117025

Especialidad del validador: Metodólogo

25 de mayo del 2021

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Especialidad



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado**

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1 Información</b>							
01	Considera que el acceso al agua y alcantarillado es un derecho	✓		✓		✓		
02	Considera que el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2022 incluye la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado.	✓		✓		✓		
03	Las fases del proyecto establecidos en el Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe) son los adecuados	✓		✓		✓		
04	El Sector Vivienda está comprometido con la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado	✓		✓		✓		
05	El Programa Agua Segura para Lima y Callao está ejecutando el proyecto de agua potable y alcantarillado	✓		✓		✓		
06	Considera que es prioritario la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su habilitación.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 2 Eficacia</b>							
07	Con el nuevo marco normativo de inversión pública se aceleró la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su zona	✓		✓		✓		
08	En relación a la inversión pública, en Manchay se viene ejecutando el proyecto en los plazos establecidos.	✓		✓		✓		
09	Existen problemas técnicos que dificultan la ejecución de la obra del proyecto de agua y alcantarillado.	✓		✓		✓		
10	Considera que el estado de emergencia sanitaria frente al COVID 19 retrasa la culminación de la ejecución de la obra del proyecto.	✓		✓		✓		
	<b>DIMENSIÓN 3 Resultados</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los profesionales y/o técnicos que ejecutaron los estudios preliminares y/o definitivos de su proyecto fueron los más calificados.	✓		✓		✓		
12	Considera que SEDAPAL siendo entidad responsable de la ejecución de los estudios preliminares y definitivos realizó una planificación para la ejecución de su proyecto.	✓		✓		✓		
13	La estrategia de intervención del Ministerio de Vivienda, a través del Programa de Agua y Alcantarillado – MVCS en la ejecución de la obra del proyecto en Manchay es la más acertada en beneficio de su población.	✓		✓		✓		
14	Considera que el Programa Agua y Alcantarillado concluirá la obra del proyecto en el tiempo previsto.	✓		✓		✓		
15	Considera que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento debe seguir ejecutando el Proyecto de Agua y Alcantarillado en Manchay.	✓		✓		✓		



# UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

16	El proyecto de agua potable y alcantarillado permitirá que la población de su habilitación obtenga los servicios de agua potable y alcantarillado.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 4 Comunicación		Si	No	Si	No	Si	No	
17	El Programa de Agua Segura para Lima y Callao viene informando sobre el avance del proyecto.	✓		✓		✓		
18	El Contratista que viene ejecutando la Obra del proyecto de Manchay 3ra. Etapa informa permanentemente su ejecución y avances.	✓		✓		✓		
19	El Contratista difunde las actividades de la ejecución de la obra.	✓		✓		✓		
20	El Contratista de la obra informa en su habilitación sobre el cuidado del agua y uso adecuado del alcantarillado.	✓		✓		✓		
DIMENSIÓN 5 Fortalecimiento de Capacidades								
21	Considera que con la culminación del proyecto mejorará la situación de su habilitación (pistas, veredas)	✓		✓		✓		
22	Con la conclusión del proyecto se contribuirá en cambiar los hábitos de aseo, limpieza y/o costumbres sanitarias.	✓		✓		✓		
23	Considera que es importante el cuidado del agua y el uso adecuado del alcantarillado	✓		✓		✓		
24	La asistencia técnica y capacitación en sus instalaciones sanitarias brindada por el Contratista atiende lo requerido por su población	✓		✓		✓		
25	Cree que con el servicio de agua potable y alcantarillado mejorará la condición de sus viviendas	✓		✓		✓		

Observaciones: Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]    Aplicable después de corregir [   ]    No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Larrañaga Rondona, Klever Octavio

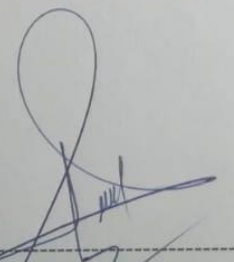
DNI: 67219214

Especialidad del validador: Maestro en Gestión Pública

25 de mayo del 2021

- <sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

  
 Firma del Experto Informante.  
 Especialidad



**Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Cierre de Brechas**

Nº	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
	DIMENSIÓN 1: Disponibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
1	Cree usted el Sector Vivienda a través del PASLC cerrará la brecha del servicio de agua potable y alcantarillado en Manchay.	✓		✓		✓		
2	Considera que con la obtención de los servicios se tendrá disponible las 24 horas el servicio de agua potable y alcantarillado	✓		✓		✓		
3	Considera que el cambio climático afectara el cierre de brecha en Manchay.	✓		✓		✓		
4	Considera que con la culminación de la obra tendrá sin restricción alguna el servicio de alcantarillado.	✓		✓		✓		
5	Sedapal garantizará la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado para la población de su habilitación.	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 2: Accesibilidad	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que en la Constitución Política del Perú reconoce el acceso a los servicios básicos por la población.	✓		✓		✓		
7	Considera que es importante acceder al servicio de agua y alcantarillado en todo Manchay.	✓		✓		✓		
8	Cree que con el proyecto, su hogar accederá al servicio de agua potable y alcantarillado	✓		✓		✓		
9	Considera que al obtener el servicio de agua potable y alcantarillado afectará el manejo económico de su hogar.	✓		✓		✓		
10	Considera que la obra servirá para la accesibilidad de agua potable y alcantarillado para otras habilitaciones	✓		✓		✓		
	DIMENSIÓN 3: Calidad de servicio	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la calidad de agua que recibirá con la ejecución de la obra será mejor con la que ya cuenta.	✓		✓		✓		
12	Considera que con la obtención del servicio de alcantarillado será mejor con la que cuenta	✓		✓		✓		
13	Con la culminación de la obra del proyecto mejorará la salud de su familia.	✓		✓		✓		
14	Con el servicio de alcantarillado se eliminaran los silos y/o pozos sépticos en su habilitación.	✓		✓		✓		
15	Con los servicios de agua potable y alcantarillado puestos en operación se mejorará la calidad de vida de la población.	✓		✓		✓		



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones: Hay suficiencia

Opinión de aplicabilidad:    Aplicable [ X ]        Aplicable después de corregir [   ]        No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Larrañaga Rondona, Klever Octavio

DNI: 07219214

Especialidad del validador: Maestro en Gestión Pública

25 de mayo del 2021

<sup>1</sup>**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Firma del Experto Informante.

Especialidad





## Certificado de validez de contenido del instrumento que mide la gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSION 1 Información</b>							
01	Considera que el acceso al agua y alcantarillado es un derecho	X		X		X		
02	Considera que el Plan Nacional de Saneamiento 2017 - 2022 incluye la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado.	X		X		X		
03	Las fases del proyecto establecidos en el Sistema de Inversión Pública (Invierte.pe) son los adecuados	X		X		X		
04	El Sector Vivienda está comprometido con la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
05	El Programa Agua Segura para Lima y Callao está ejecutando el proyecto de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
06	Considera que es prioritario la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su habilitación.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 2 Eficacia</b>							
07	Con el nuevo marco normativo de inversión pública se aceleró la ejecución del proyecto de agua potable y alcantarillado en su zona	X		X		X		
08	En relación a la inversión pública, en Manchay se viene ejecutando el proyecto en los plazos establecidos.	X		X		X		
09	Existen problemas técnicos que dificultan la ejecución de la obra del proyecto de agua y alcantarillado.	X		X		X		
10	Considera que el estado de emergencia sanitaria frente al COVID 19 retrasó la culminación de la ejecución de la obra del proyecto.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 3 Resultados</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Los profesionales y/o técnicos que ejecutaron los estudios preliminares y/o definitivos de su proyecto fueron los más calificados.	X		X		X		
12	Considera que SEDAPAL siendo entidad responsable de la ejecución de los estudios preliminares y definitivos realizó una planificación para la ejecución de su proyecto.	X		X		X		
13	La estrategia de intervención del Ministerio de Vivienda, a través del Programa de Agua y Alcantarillado – MVCS en la ejecución de la obra del proyecto en Manchay es la más acertada en beneficio de su población.	X		X		X		
14	Considera que el Programa Agua y Alcantarillado concluirá la obra del proyecto en el tiempo previsto.	X		X		X		
15	Considera que el Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento debe seguir ejecutando el Proyecto de Agua y Alcantarillado en Manchay.	X		X		X		



16	El proyecto de agua potable y alcantarillado permitirá que la población de su habitación obtenga los servicios de agua potable y alcantarillado.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 4 Comunicación</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
17	El Programa de Agua Segura para Lima y Callao viene informando sobre el avance del proyecto.	X		X		X		
18	El Contratista que viene ejecutando la Obra del proyecto de Manchay 3ra. Etapa informa permanentemente su ejecución y avances.	X		X		X		
19	El Contratista difunde las actividades de la ejecución de la obra.	X		X		X		
20	El Contratista de la obra informa en su habitación sobre el cuidado del agua y uso adecuado del alcantarillado.	X		X		X		
	<b>DIMENSION 5 Fortalecimiento de Capacidades</b>							
21	Considera que con la culminación del proyecto mejorará la situación de su habitación (pistas, veredas)	X		X		X		
22	Con la conclusión del proyecto se contribuirá en cambiar los hábitos de aseo, limpieza y/o costumbres sanitarias.	X		X		X		
23	Considera que es importante el cuidado del agua y el uso adecuado del alcantarillado	X		X		X		
24	La asistencia técnica y capacitación en sus instalaciones sanitarias brindada por el Contratista atiende lo requerido por su población	X		X		X		
25	Cree que con el servicio de agua potable y alcantarillado mejorará la condición de sus viviendas	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [ ]      No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. / Mg.:      DNI: 43297741

Especialidad del validador: Metodólogo

<sup>1</sup>Pertinencia : El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia : El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota : Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
Dr. Juan GODOY CASO  
DNI 43297741



## Certificado de validez de contenido del instrumento que mide el Cierre de Brechas

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>DIMENSIÓN 1: Disponibilidad</b>							
1	Cree usted el Sector Vivienda a través del PASLC cerrará la brecha del servicio de agua potable y alcantarillado en Manchay.	X		X		X		
2	Considera que con la obtención de los servicios se tendrá disponible las 24 horas el servicio de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
3	Considera que el cambio climático afectará el cierre de brecha en Manchay.	X		X		X		
4	Considera que con la culminación de la obra tendrá sin restricción alguna el servicio de alcantarillado.	X		X		X		
5	Sedapal garantizará la disponibilidad del servicio de agua potable y alcantarillado para la población de su habilitación.	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 2: Accesibilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
6	Considera que en la Constitución Política del Perú se reconoce el acceso a los servicios básicos por la población.	X		X		X		
7	Considera que es importante acceder al servicio de agua y alcantarillado en todo Manchay.	X		X		X		
8	Cree que con el proyecto, su hogar accede al servicio de agua potable y alcantarillado	X		X		X		
9	Considera que al obtener el servicio de agua potable y alcantarillado afectará el manejo económico de su hogar.	X		X		X		
10	Considera que la obra servirá para la accesibilidad de agua potable y alcantarillado para otras habilitaciones	X		X		X		
	<b>DIMENSIÓN 3: Calidad de servicio</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
11	Considera que la calidad de agua que recibirá con la ejecución de la obra será mejor con la que ya cuenta.	X		X		X		
12	Considera que con la obtención del servicio de alcantarillado será mejor con la que cuenta.	X		X		X		
13	Con la culminación de la obra del proyecto mejorará la salud de su familia.	X		X		X		
14	Con el servicio de alcantarillado se eliminarán los silos y/o pozos sépticos en su habilitación.	X		X		X		
15	Con los servicios de agua potable y alcantarillado puestos en operación se mejorará la calidad de vida de la población.	X		X		X		





UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Observaciones (precisar si hay suficiencia:

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [ X ]      Aplicable después de corregir [   ]      No aplicable [   ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg.:      DNI: 43297741

Especialidad del validador: Metodólogo

<sup>1</sup>Pertinencia : El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia : El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.

<sup>3</sup>Claridad : Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota      Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

  
Dr. Juan GODOY CASO  
DNI 43297741

## Anexo 04: Evidencias – Aplicación de Cuestionario

The screenshot shows a Google Forms interface in edit mode. The browser address bar displays the URL: <https://docs.google.com/forms/d/1VpuVslhg4Zc0UW8b-lrTAXyXDTfUZN5ZnKyOhmSuuvQ/edit>. The form title is 'Cuestionario Gestión de proyecto y cierre de brechas versión final'. The form is divided into two sections, with the first section titled 'Sección 1 de 2'. The main content area contains the following text:

**Cuestionario Gestión de proyecto de agua potable y alcantarillado en el cierre de brechas**

Estimado (a)

Mediante el presente cuestionario se está realizando un estudio a fin de determinar la relación que existe entre la gestión del proyecto y el cierre de brechas de los servicios de agua potable y alcantarillado del esquema tercera etapa Manchay. Por ello, le solicitamos responder con sinceridad el siguiente cuestionario, la información obtenida será utilizada para fines exclusivamente académicos. A continuación marque la alternativa que crea conveniente:

**Apellidos y Nombres \***

Texto de respuesta largo

The form also includes a sidebar with various icons for editing and a bottom status bar showing the time as 05:44 a.m. on 24/07/2021.

<https://docs.google.com/forms/d/1VpuVslhg4Zc0UW8b-lrTAXyXDTfUZN5ZnKyOhmSuuvQ/edit>

docs.google.com/spreadsheets/d/1a8IGW8dgc4zPjWixNpEmjNS\_9YGQWu2Yi75AyFkAR-l/edit?resourcekey&pli=1#gid=135837294

### Cuestionario Gestión de proyecto y cierre de brechas versión final (Respuestas)

Archivo Editar Ver Insertar Formato Datos Herramientas Formulario Complementos Ayuda La última modificación se realizó hace 4 d...

90% \$ % .0 .00 123 Predetermi... 10 B I S A

A1	fx	Marca temporal								
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	Marca temporal	Apellidos y Nombres	Nombre de Habilitación	Cargo en la junta directiva	Celular	1. Considera que el acceso	2. Considera que el Plan	3. Las fases del proyecto	4. El Sector Vivienda est	5. El f
2	15/6/2021 13:17:16	Salustia Guinea Bustos	Mz b lote 14 asociación	Asistente social	971760107	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
3	15/6/2021 14:57:56	Calderon Acuña jhony	Asociación de corazón d	Fiscal	973165408	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
4	15/6/2021 15:05:58	Subilete Sánchez Yolanda	MZX15LOTE19	Prensa propaganda	998990018	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siemp
5	15/6/2021 16:02:36	Ccapa Gutierrez Alfredo	Asociación de vivienda la	Vicepresidente de la aso	935878396	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Siempre	Siemp
6	15/6/2021 17:56:45	Aroni Vilca Amador	Asc. Corazón de María N	Secretario de organizaci	936 272 387	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
7	15/6/2021 18:54:19	Acevedo Rojas Raul	Asociacion las Terrazas c	Fiscal	992168426	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siemp
8	15/6/2021 20:06:10	GASPAR GUILLEN HUA	ASOCION CORAZON D	SECRETARIO DE ACTA	987186499	Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Casi s
9	15/6/2021 20:09:34	tocto García Roger	sector el Pedregal huerto	Presidente	941130944	Siempre	Siempre	Casi siempre	Siempre	Siemp
10	15/6/2021 20:47:30	JERÍ POTOCINO PERC	Asoc.vivienda corazón d	Secretario de economía	997288574	Siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi siempre	Casi s
11	15/6/2021 20:47:51	Mejía Caruajulca Humberto	Asoc. De vivienda Coraz	Presidente	958784538	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	A vec
12	15/6/2021 20:49:42	Aida maylle Tarazona	Asociación de vivienda la	Presidenta	974628873	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siemp
13	16/6/2021 10:49:15	Murayari navarro mercy	Mz g lote 14 asociación	Socia	941098284	Siempre	A veces	Siempre	Siempre	Siemp
14	16/6/2021 10:49:58	AUJAPUCLLA MOROTE	COMUNIDAD CAMPESIN	APODERADO LEGAL DI	974627255	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
15	16/6/2021 11:15:23	Cinthia Moreano Fernán	Los Cactus _ Huertos de	Secretaría de Organizaci	910916061	Siempre	Siempre	A veces	Casi siempre	A vec
16	16/6/2021 11:18:10	Chancas Barzola Diana	MZ. "G" LT. 4 Los Cactus	Vocal	937171097	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi s
17	16/6/2021 11:20:47	Flor Ayala Ramires	Mz A lt 1	Secr. De diciplina	994764067	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Casi s
18	16/6/2021 11:26:10	Vela Izquierdo Manuela	Los cactus	Secretaría de actas	902942914	Siempre	A veces	A veces	A veces	Casi s
19	16/6/2021 12:21:56	Maruja Aujapuclla Morote	Comunidad Campesina	Delegada de la comisión	935527310	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
20	16/6/2021 12:48:42	Acensio Eloy Criollo Gan	Comunidad Campesina	Delegado en la comisión	960255559	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp
21	16/6/2021 13:38:08	Joe Mendoza Sanche	Los claves mzt6 lt 3 com	Delegado del sector	921600316	Siempre	Siempre	A veces	Siempre	Siemp
22	16/6/2021 14:12:45	HUAMANRAMIREZMAR	asociacion de vivienda s	vice presidente	925480964	Siempre	A veces	Casi nunca	Siempre	Siemp
23	16/6/2021 15:01:00	Bardales Mozombite Car	Carmen Lupe	Secretaría de actas	917097708	Siempre	Siempre	Siempre	Siempre	Siemp

+ Respuestas de formulario 1 Explorar

05:45 a.m. 24/07/2021

SUJETO	VARIABLE: GESTION DE PROYECTOS																														TOTAL	NIVEL										
	DIMENSION 1: Información								DIMENSION 2: Eficacia								DIMENSION 3: Resultados								DIMENSION 4: Comunicación								DIMENSION 5: Fortalecimiento de Capacidades									
	1	2	3	4	5	6	D1	%	Nivel	7	8	9	10	D2	%	Nivel	11	12	13	14	15	16	D3	%	Nivel	17	18	19	20	D4			%	Nivel	21	22	23	24	25	D5	%	Nivel
E1	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	3	3	3	14	70	Bueno	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E2	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	3	3	2	5	13	65	Bueno	3	5	5	3	5	5	26	87	Excelente	5	3	3	3	14	70	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	108	Excelente
E3	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	4	4	3	5	16	80	Excelente	4	5	4	4	5	5	27	90	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente
E4	5	4	4	5	5	5	28	93	Excelente	5	4	3	2	14	70	Bueno	4	4	4	5	5	4	26	87	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	113	Excelente
E5	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	3	2	14	70	Bueno	5	4	5	4	5	5	28	93	Excelente	5	4	5	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E6	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	3	4	4	5	16	80	Excelente	3	4	5	3	5	5	25	83	Excelente	3	3	3	3	12	60	Bueno	4	4	5	3	5	21	84	Excelente	103	Excelente
E7	5	5	3	5	4	5	27	90	Excelente	3	4	1	3	11	55	Bueno	5	3	5	3	5	5	26	87	Excelente	3	4	3	3	13	65	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	102	Excelente
E8	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	3	3	4	5	15	75	Bueno	3	5	5	2	5	5	25	83	Excelente	3	3	3	5	14	70	Bueno	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	106	Excelente
E9	5	4	4	4	4	5	26	87	Excelente	3	2	4	5	14	70	Bueno	4	4	4	4	5	5	26	87	Excelente	4	3	3	3	13	65	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	104	Excelente
E10	5	5	5	5	3	5	28	93	Excelente	5	4	2	5	16	80	Excelente	5	5	5	4	5	5	29	97	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E11	5	3	5	5	5	5	28	93	Excelente	5	5	1	4	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E12	5	3	5	5	5	5	28	93	Excelente	4	4	4	4	16	80	Excelente	5	4	5	4	5	5	28	93	Excelente	5	4	5	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E13	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	3	3	5	16	80	Excelente	5	4	5	3	5	5	27	90	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E14	5	5	3	4	3	4	24	80	Excelente	4	3	3	4	14	70	Bueno	4	3	3	3	4	4	21	70	Bueno	3	4	4	4	15	75	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	98	Bueno
E15	5	5	5	5	4	5	29	97	Excelente	4	4	4	3	15	75	Bueno	5	5	5	4	5	5	29	97	Excelente	5	5	4	5	19	95	Excelente	3	5	5	5	5	23	92	Excelente	115	Excelente
E16	5	5	5	5	4	5	29	97	Excelente	4		3	4	11	55	Bueno	4	3	5	3	5	5	25	83	Excelente	5	2	1	1	9	45	Regular	4	5	5	3	5	22	88	Excelente	96	Bueno
E17	5	3	3	3	4	5	23	77	Excelente	5	3	5	5	18	90	Excelente	4	5	5	1	5	5	25	83	Excelente	3	3	2	4	12	60	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	103	Excelente
E18	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	4	4	4	16	80	Excelente	4	5	5	4	5	5	28	93	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente
E19	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	4	4	17	85	Excelente	4	4	5	4	5	5	27	90	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente
E20	5	5	3	5	5	5	28	93	Excelente	5	5	1	3	14	70	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	3	5	5	5	18	90	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	115	Excelente
E21	5	3	2	5	5	5	25	83	Excelente	2	3	4	4	13	65	Bueno	3	2	4	3	5	5	22	73	Bueno	1	2	1	5	9	45	Regular	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	94	Bueno
E22	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	3	4	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	120	Excelente
E23	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	4	5	18	90	Excelente	5	5	4	4	5	5	28	93	Excelente	5	3	3	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente

E24	5	5	3	5	5	5	28	93	Excelente	5	4	3	5	17	85	Excelente	5	5	5	4	5	5	29	97	Excelente	5	5	4	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E25	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	1	4	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	120	Excelente
E26	5	5	3	5	5	5	28	93	Excelente	5	3	1	5	14	70	Bueno	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	2	1	1	5	9	45	Regular	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	103	Excelente
E27	5	4	4	5	5	5	28	93	Excelente	4	4	3	3	14	70	Bueno	3	5	5	4	2	5	24	80	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	108	Excelente
E28	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	2	3	5	15	75	Bueno	5	4	5	2	5	5	26	87	Excelente	2	3	3	5	13	65	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	109	Excelente
E29	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	4	3	4	15	75	Bueno	5	4	3	3	5	5	25	83	Excelente	4	4	5	5	18	90	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	112	Excelente
E30	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	3	3	5	16	80	Excelente	5	5	5	3	5	5	28	93	Excelente	4	4	4	4	16	80	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	114	Excelente
E31	5	4	3	5	5	5	27	90	Excelente	5	5	1	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E32	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	2	4	16	80	Excelente	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E33	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	2	4	16	80	Excelente	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente
E34	5	5	5	5	4	5	29	97	Excelente	5	4	1	5	15	75	Bueno	5	4	4	5	5	5	28	93	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	115	Excelente
E35	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	4	3	5	16	80	Excelente	5	4	3	4	5	5	26	87	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente
E36	4	5	5	5	5	5	29	97	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	4	5	5	24	96	Excelente	123	Excelente
E37	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	5	4	2	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	117	Excelente
E38	5	4	4	5	5	5	28	93	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	5	5	5	4	5	5	29	97	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	4	5	5	3	5	22	88	Excelente	113	Excelente
E39	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	4	4	18	90	Excelente	3	4	4	2	5	3	21	70	Bueno	1	3	1	1	6	30	Regular	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	100	Bueno
E40	5	3	5	5	5	5	28	93	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	123	Excelente
E41	5	4	2	4	3	5	23	77	Excelente	1	2	5	4	12	60	Bueno	3	3	4	3	5	3	21	70	Bueno	4	4	3	3	14	70	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	95	Bueno
E42	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	5	5	1	1	12	60	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E43	3	4	3	3	3	5	21	70	Bueno	1	1	3	5	10	50	Regular	1	3	4	1	5	5	19	63	Bueno	2	2	1	5	10	50	Regular	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	83	Bueno
E44	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	3	3	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	3	3	5	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E45	5	5	4	4	4	5	27	90	Excelente	5	5	4	4	18	90	Excelente	4	5	4	4	4	5	26	87	Excelente	4	4	3	4	15	75	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	110	Excelente
E46	5	5	5	4	4	4	27	90	Excelente	4	4	3	3	14	70	Bueno	4	4	4	4	5	4	25	83	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	107	Excelente
E47	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	1	4	14	70	Bueno	4	4	4	4	5	5	26	87	Excelente	4	5	5	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	114	Excelente
E48	3	4	4	5	5	5	26	87	Excelente	4	4	2	5	15	75	Bueno	4	5	5	4	5	5	28	93	Excelente	2	2	5	5	14	70	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	108	Excelente
E49	5	4	4	4	3	5	25	83	Excelente	5	5	3	3	16	80	Excelente	3	5	4	5	5	5	27	90	Excelente	3	3	3	4	13	65	Bueno	5	4	5	4	5	23	92	Excelente	104	Excelente
E50	5	4	3	3	1	5	21	70	Bueno	1	2	3	5	11	55	Bueno	3	1	3	1	5	5	18	60	Bueno	2	3	3	4	12	60	Bueno	5	4	5	3	5	22	88	Excelente	84	Bueno
E51	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	3	5	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	3	4	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	118	Excelente

E52	5	5	3	5	3	5	26	87	Excelente	3	3	2	5	13	65	Bueno	4	3	4	3	5	5	24	80	Excelente	4	3	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	101	Excelente
E53	4	4	2	5	4	5	24	80	Excelente	4	3	4	3	14	70	Bueno	5	3	4	3	5	5	25	83	Excelente	3	4	3	4	14	70	Bueno	1	3	5	4	5	18	72	Bueno	95	Bueno
E54	5	3	4	5	5	5	27	90	Excelente	4	2	1	4	11	55	Bueno	5	4	5	2	5	5	26	87	Excelente	4	3	4	4	15	75	Bueno	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	102	Excelente
E55	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	3	2	1	4	10	50	Regular	5	5	3	2	5	5	25	83	Excelente	3	3	5	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	106	Excelente
E56	5	5	5	4	5	5	29	97	Excelente	5	5	2	4	16	80	Excelente	3	5	5	4	5	5	27	90	Excelente	4	5	5	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E57	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	2	4	5	15	75	Bueno	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	3	3	3	4	13	65	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	110	Excelente
E58	5	5	1	5	2	5	23	77	Excelente	2	1	3	5	11	55	Bueno	1	3	3	1	5	3	16	53	Bueno	1	1	1	5	8	40	Regular	3	5	5	5	4	22	88	Excelente	80	Bueno
E59	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	5	5	4	4	18	90	Excelente	4	5	5	4	5	5	28	93	Excelente	3	3	5	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E60	5	5	3	5	4	5	27	90	Excelente	5	4	2	5	16	80	Excelente	3	4	5	4	5	4	25	83	Excelente	5	2	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	106	Excelente
E61	5	5	4	5	4	5	28	93	Excelente	5	5	1	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	2	5	5	5	5	22	88	Excelente	114	Excelente
E62	5	5	3	4	5	4	26	87	Excelente	5	4	3	3	15	75	Bueno	4	2	4	3	5	4	22	73	Bueno	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	107	Excelente
E63	2	3	3	4	3	3	18	60	Bueno	3	3	4	3	13	65	Bueno	5	5	3	3	5	4	25	83	Excelente	3	3	3	5	14	70	Bueno	5	4	5	4	5	23	92	Excelente	93	Bueno
E64	5	4	3	5	5	5	27	90	Excelente	4	5	4	5	18	90	Excelente	4	5	5	5	5	5	29	97	Excelente	4	3	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	111	Excelente
E65	5	3	5	5	5	5	28	93	Excelente	5	5	3	5	18	90	Excelente	5	4	5	5	5	5	29	97	Excelente	5	5	4	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	119	Excelente
E66	5	5	5	5	4	5	29	97	Excelente	4	3	3	5	15	75	Bueno	4	4	4	3	5	5	25	83	Excelente	3	3	4	4	14	70	Bueno	4	3	3	3	4	17	68	Bueno	100	Bueno
E67	2	4	3	5	4	5	23	77	Excelente	4	2	3	3	12	60	Bueno	4	4	3	2	5	4	22	73	Bueno	3	4	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	4	4	23	92	Excelente	94	Bueno
E68	5	5	4	4	4	4	26	87	Excelente	4	3	3	3	13	65	Bueno	3	3	3	3	3	3	18	60	Bueno	3	3	3	4	13	65	Bueno	3	4	4	3	4	18	72	Bueno	88	Bueno
E69	5	3	4	4	5	5	26	87	Excelente	3	1	3	5	12	60	Bueno	4	4	4	1	5	5	23	77	Excelente	3	4	4	5	16	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	102	Excelente
E70	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	3	5	18	90	Excelente	5	4	3	3	4	5	24	80	Excelente	5	4	5	5	19	95	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E71	5	4	1	5	3	5	23	77	Excelente	3	1	2	4	10	50	Regular	3	4	4	1	5	5	22	73	Bueno	1	1	3	3	8	40	Regular	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	86	Bueno
E72	5	4	4	5	5	5	28	93	Excelente	3	3	4	5	15	75	Bueno	4	3	2	2	5	5	21	70	Bueno	5	4	4	4	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	106	Excelente
E73	5	3	5	5	5	5	28	93	Excelente	5	4	3	1	13	65	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	116	Excelente
E74	5	5	3	4	3	5	25	83	Excelente	5	2	5	5	17	85	Excelente	4	4	4	3	4	4	23	77	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	107	Excelente
E75	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	2	3	4	3	12	60	Bueno	5	5	5	2	5	5	27	90	Excelente	5	3	4	3	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	108	Excelente
E76	5	4	3	3	3	5	23	77	Excelente	3	3	3	4	13	65	Bueno	4	4	3	3	5	3	22	73	Bueno	3	3	4	4	14	70	Bueno	3	5	5	4	4	21	84	Excelente	93	Bueno
E77	5	5	3	5	4	5	27	90	Excelente	3	4	3	4	14	70	Bueno	2	4	5	4	5	5	25	83	Excelente	5	1	1	3	10	50	Regular	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	99	Bueno
E78	5	4	5	5	4	5	28	93	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	4	4	5	2	4	5	24	80	Excelente	2	2	1	5	10	50	Regular	5	4	5	4	5	23	92	Excelente	102	Excelente
E79	5	3	3	4	5	5	25	83	Excelente	4	3	3	5	15	75	Bueno	4	4	4	4	4	4	24	80	Excelente	3	4	4	5	16	80	Excelente	5	4	4	4	5	22	88	Excelente	102	Excelente

E80	5	4	4	5	4	5	27	90	Excelente	4	4	3	4	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	4	5	4	18	90	Excelente	4	5	5	5	3	22	88	Excelente	112	Excelente
E81	5	4	3	5	3	5	25	83	Excelente	3	3	4	4	14	70	Bueno	4	3	3	4	5	5	24	80	Excelente	3	3	3	4	13	65	Bueno	4	5	5	4	5	23	92	Excelente	99	Bueno
E82	5	3	2	3	5	5	23	77	Excelente	3	3	5	5	16	80	Excelente	4	3	3	3	5	5	23	77	Excelente	4	3	3	5	15	75	Bueno	4	5	5	4	5	23	92	Excelente	100	Bueno
E83	5	3	3	3	3	3	20	67	Bueno	3	3	3	5	14	70	Bueno	3	3	3	3	3	3	18	60	Bueno	3	3	3	3	12	60	Bueno	4	3	5	4	5	21	84	Excelente	85	Bueno
E84	5	3	3	2	4	5	22	73	Bueno	2	2	3	4	11	55	Bueno	3	3	3	2	5	4	20	67	Bueno	3	3	3	2	11	55	Bueno	3	5	5	3	5	21	84	Excelente	85	Bueno
E85	5	5	3	3	3	5	24	80	Excelente	1	2	3	3	9	45	Regular	2	3	3	1	5	5	19	63	Bueno	2	1	1	2	6	30	Regular	3	5	5	3	5	21	84	Excelente	79	Bueno
E86	5	5	3	4	4	5	26	87	Excelente	3	3	4	5	15	75	Bueno	4	3	4	4	4	5	24	80	Excelente	5	5	5	5	20	100	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	109	Excelente
E87	5	5	5	5	5	5	30	100	Excelente	5	5	1	5	16	80	Excelente	4	5	4	4	5	5	27	90	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	115	Excelente
E88	5	4	4	4	4	5	26	87	Excelente	4	3	3	3	13	65	Bueno	4	4	4	4	4	4	24	80	Excelente	4	4	3	3	14	70	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	101	Excelente
E89	5	2	3	3	1	5	19	63	Bueno	1	1	5	5	12	60	Bueno	4	3	1	3	5	3	19	63	Bueno	3	3	1	1	8	40	Regular	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	83	Bueno
E90	5	4	5	4	4	5	27	90	Excelente	4	3	3	3	13	65	Bueno	4	4	3	2	5	4	22	73	Bueno	3	4	4	4	15	75	Bueno	4	3	5	4	4	20	80	Excelente	97	Bueno
E91	5	3	3	4	5	5	25	83	Excelente	3	2	3	4	12	60	Bueno	3	4	4	3	5	5	24	80	Excelente	3	1	1	2	7	35	Regular	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	93	Bueno
E92	5	5	4	3	3	5	25	83	Excelente	3	3	1	5	12	60	Bueno	5	4	3	2	5	4	23	77	Excelente	3	4	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	98	Bueno
E93	5	5	3	5	1	5	24	80	Excelente	1	1	3	5	10	50	Regular	4	5	5	1	5	5	25	83	Excelente	4	4	4	5	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	101	Excelente
E94	5	4	5	5	5	5	29	97	Excelente	4	4	3	4	15	75	Bueno	5	5	4	5	5	5	29	97	Excelente	5	4	4	4	17	85	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	115	Excelente
E95	5	3	1	4	3	5	21	70	Bueno	5	4	5	5	19	95	Excelente	3	5	5	4	5	5	27	90	Excelente	3	5	3	4	15	75	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	107	Excelente
E96	5	4	3	2	3	5	22	73	Bueno	4	2	4	4	14	70	Bueno	3	3	3	3	4	5	21	70	Bueno	2	2	3	2	9	45	Regular	5	4	5	3	5	22	88	Excelente	88	Bueno
E97	5	5	4	5	4	5	28	93	Excelente	3	3	5	3	14	70	Bueno	3	4	3	4	5	5	24	80	Excelente	4	3	3	4	14	70	Bueno	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	104	Excelente

SUJETO	VARIABLE: CIERRE DE BRECHAS																								TOTAL	NIVEL
	DIMENSION 1: Disponibilidad								DIMENSION 2: Accesibilidad								DIMENSION 3: Calidad de servicio									
	1	2	3	4	5	D1	%	Nivel	6	7	8	9	10	D2	%	Nivel	11	12	13	14	15	D3	%	Nivel		
E1	4	3	5	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E2	3	3	3	3	5	17	68	Bueno	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E3	4	5	3	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	70	Excelente
E4	3	3	2	3	5	16	64	Bueno	5	5	5	1	3	19	76	Excelente	3	3	5	5	5	21	84	Excelente	56	Bueno
E5	5	5	1	5	5	21	84	Excelente	4	5	5	2	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	67	Excelente
E6	4	4	3	3	4	18	72	Bueno	3	5	5	2	5	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E7	4	5	4	4	5	22	88	Excelente	5	5	5	1	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	67	Excelente
E8	3	3	5	3	3	17	68	Bueno	3	5	5	1	5	19	76	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	60	Bueno
E9	5	5	4	5	4	23	92	Excelente	5	5	5	2	4	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E10	5	5	2	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	72	Excelente
E11	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	75	Excelente
E12	3	4	3	4	5	19	76	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	67	Excelente
E13	2	4	3	4	5	18	72	Bueno	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	64	Excelente
E14	3	4	3	3	3	16	64	Bueno	3	5	5	1	3	17	68	Bueno	5	5	5	5	4	24	96	Excelente	57	Bueno
E15	1	5	5	5	5	21	84	Excelente	5	5	5	1	4	20	80	Excelente	5	5	1	3	5	19	76	Excelente	60	Bueno
E16	4	3	3	3	3	16	64	Bueno	3	5	5	3	3	19	76	Excelente	3	4	4	5	4	20	80	Excelente	55	Bueno
E17	3	5	4	5	3	20	80	Excelente	2	5	5	1	3	16	64	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	61	Excelente
E18	5	4	3	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	70	Excelente
E19	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	73	Excelente
E20	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E21	5	1	5	3	5	19	76	Excelente	1	5	5	1	5	17	68	Bueno	4	3	5	5	5	22	88	Excelente	58	Bueno
E22	4	4	3	4	5	20	80	Excelente	5	5	5	1	3	19	76	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	64	Excelente
E23	5	4	4	4	4	21	84	Excelente	5	5	4	5	4	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente



E24	4	4	4	4	5	21	84	Excelente	5	5	5	4	4	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E25	1	5	5	5	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E26	3	1	3	3	5	15	60	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	65	Excelente
E27	3	5	1	3	4	16	64	Bueno	4	5	5	2	3	19	76	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	60	Bueno
E28	3	3	3	5	5	19	76	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	65	Excelente
E29	5	3	5	3	5	21	84	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E30	3	4	3	3	3	16	64	Bueno	4	5	5	2	4	20	80	Excelente	4	3	5	5	5	22	88	Excelente	58	Bueno
E31	5	5	2	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	70	Excelente
E32	5	5	1	5	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E33	5	5	1	5	5	21	84	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E34	3	5	1	2	5	16	64	Bueno	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	62	Excelente
E35	3	3	3	4	4	17	68	Bueno	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E36	1	4	1	4	4	14	56	Bueno	5	4	5	1	4	19	76	Excelente	4	4	4	5	4	21	84	Excelente	54	Bueno
E37	3	5	3	5	5	21	84	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	67	Excelente
E38	5	5	1	5	4	20	80	Excelente	5	5	5	1	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	65	Excelente
E39	3	3	3	3	3	15	60	Bueno	4	4	4	2	3	17	68	Bueno	4	4	2	3	4	17	68	Bueno	49	Bueno
E40	3	3	5	4	5	20	80	Excelente	2	5	5	1	5	18	72	Bueno	5	4	5	5	5	24	96	Excelente	62	Excelente
E41	5	5	3	3	5	21	84	Excelente	3	5	5	5	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E42	5	5	2	2	5	19	76	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	65	Excelente
E43	3	3	4	5	4	19	76	Excelente	5	5	4	5	4	23	92	Excelente	5	5	5	5	4	24	96	Excelente	66	Excelente
E44	5	5	4	5	5	24	96	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	74	Excelente
E45	5	4	4	4	5	22	88	Excelente	4	5	5	2	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	67	Excelente
E46	5	2	3	3	3	16	64	Bueno	3	4	3	3	3	16	64	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	57	Bueno
E47	5	4	4	4	4	21	84	Excelente	4	5	5	1	4	19	76	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	65	Excelente
E48	5	4	3	3	3	18	72	Bueno	5	5	5	4	4	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	66	Excelente
E49	3	4	3	4	4	18	72	Bueno	5	5	4	3	4	21	84	Excelente	3	4	4	5	5	21	84	Excelente	60	Bueno
E50	4	2	3	3	2	14	56	Bueno	2	5	5	3	3	18	72	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	57	Bueno

E51	4	5	5	3	5	22	88	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	68	Excelente
E52	4	5	3	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	1	4	20	80	Excelente	5	4	5	5	5	24	96	Excelente	66	Excelente
E53	2	5	3	4	3	17	68	Bueno	3	5	4	4	3	19	76	Excelente	3	4	5	3	5	20	80	Excelente	56	Bueno
E54	5	3	2	5	4	19	76	Excelente	5	5	5	2	5	22	88	Excelente	5	5	5	5	4	24	96	Excelente	65	Excelente
E55	5	5	3	5	5	23	92	Excelente	5	5	5	3	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E56	5	5	4	5	5	24	96	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	74	Excelente
E57	5	4	1	5	5	20	80	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	66	Excelente
E58	1	1	1	3	3	9	36	Regular	5	5	3	3	5	21	84	Excelente	1	4	5	5	4	19	76	Excelente	49	Bueno
E59	5	4	3	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	5	4	24	96	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E60	5	3	3	4	4	19	76	Excelente	5	5	5	3	4	22	88	Excelente	4	3	4	4	4	19	76	Excelente	60	Bueno
E61	1	5	1	4	5	16	64	Bueno	5	5	4	1	1	16	64	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	57	Bueno
E62	5	5	4	5	3	22	88	Excelente	4	5	4	1	3	17	68	Bueno	5	5	4	5	4	23	92	Excelente	62	Excelente
E63	5	3	2	3	3	16	64	Bueno	2	5	5	2	4	18	72	Bueno	5	4	4	4	5	22	88	Excelente	56	Bueno
E64	2	4	1	3	4	14	56	Bueno	4	5	5	3	5	22	88	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	61	Excelente
E65	5	3	2	3	5	18	72	Bueno	5	5	5	1	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E66	3	4	3	4	3	17	68	Bueno	4	3	3	3	3	16	64	Bueno	4	5	4	3	3	19	76	Excelente	52	Bueno
E67	2	3	3	4	4	16	64	Bueno	2	5	5	3	3	18	72	Bueno	3	4	3	5	4	19	76	Excelente	53	Bueno
E68	4	2	3	3	3	15	60	Bueno	3	5	5	2	3	18	72	Bueno	4	4	4	5	4	21	84	Excelente	54	Bueno
E69	5	3	3	3	3	17	68	Bueno	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E70	3	5	3	3	5	19	76	Excelente	4	4	5	3	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	64	Excelente
E71	5	2	2	3	4	16	64	Bueno	4	5	5	1	3	18	72	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	59	Bueno
E72	3	5	4	5	5	22	88	Excelente	5	5	5	2	5	22	88	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	69	Excelente
E73	5	5	3	5	5	23	92	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	73	Excelente
E74	3	5	4	5	3	20	80	Excelente	5	5	4	1	3	18	72	Bueno	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	63	Excelente
E75	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	71	Excelente
E76	3	3	3	4	2	15	60	Bueno	3	5	4	4	5	21	84	Excelente	3	4	5	4	4	20	80	Excelente	56	Bueno
E77	5	2	3	5	5	20	80	Excelente	5	5	5	1	5	21	84	Excelente	3	5	5	5	5	23	92	Excelente	64	Excelente

E78	2	2	3	5	5	17	68	Bueno	3	5	5	2	5	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	62	Excelente
E79	4	4	3	3	4	18	72	Bueno	4	5	5	4	3	21	84	Excelente	5	5	4	5	5	24	96	Excelente	63	Excelente
E80	4	3	3	5	4	19	76	Excelente	5	5	5	2	5	22	88	Excelente	4	5	4	5	5	23	92	Excelente	64	Excelente
E81	5	4	2	4	4	19	76	Excelente	4	5	5	1	5	20	80	Excelente	5	4	5	5	5	24	96	Excelente	63	Excelente
E82	3	5	2	4	4	18	72	Bueno	5	5	4	2	4	20	80	Excelente	5	4	5	5	5	24	96	Excelente	62	Excelente
E83	3	3	3	3	3	15	60	Bueno	2	3	3	4	3	15	60	Bueno	3	3	4	4	3	17	68	Bueno	47	Bueno
E84	3	3	3	3	3	15	60	Bueno	4	5	4	3	5	21	84	Excelente	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	59	Bueno
E85	3	4	3	3	3	16	64	Bueno	4	5	4	2	5	20	80	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	60	Bueno
E86	5	5	5	4	4	23	92	Excelente	5	5	4	4	3	21	84	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	68	Excelente
E87	5	4	3	4	4	20	80	Excelente	5	5	5	3	4	22	88	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	67	Excelente
E88	4	4	3	4	4	19	76	Excelente	4	5	4	2	4	19	76	Excelente	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	61	Excelente
E89	3	5	5	2	3	18	72	Bueno	3	5	5	1	5	19	76	Excelente	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	60	Bueno
E90	4	4	3	4	3	18	72	Bueno	3	4	4	5	4	20	80	Excelente	4	4	4	4	4	20	80	Excelente	58	Bueno
E91	5	5	3	4	3	20	80	Excelente	4	5	5	1	4	19	76	Excelente	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	62	Excelente
E92	4	3	3	3	3	16	64	Bueno	3	5	5	3	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	61	Excelente
E93	5	3	5	3	3	19	76	Excelente	1	5	5	1	5	17	68	Bueno	4	4	5	5	5	23	92	Excelente	59	Bueno
E94	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	5	5	5	4	5	24	96	Excelente	73	Excelente
E95	3	3	4	3	5	18	72	Bueno	4	5	5	3	5	22	88	Excelente	4	5	5	5	5	24	96	Excelente	64	Excelente
E96	3	3	3	3	4	16	64	Bueno	3	5	4	4	4	20	80	Excelente	4	4	5	4	4	21	84	Excelente	57	Bueno
E97	4	4	3	4	4	19	76	Excelente	4	5	5	2	4	20	80	Excelente	5	5	5	5	5	25	100	Excelente	64	Excelente

**ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE GESTIÓN DEL PROYECTO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**

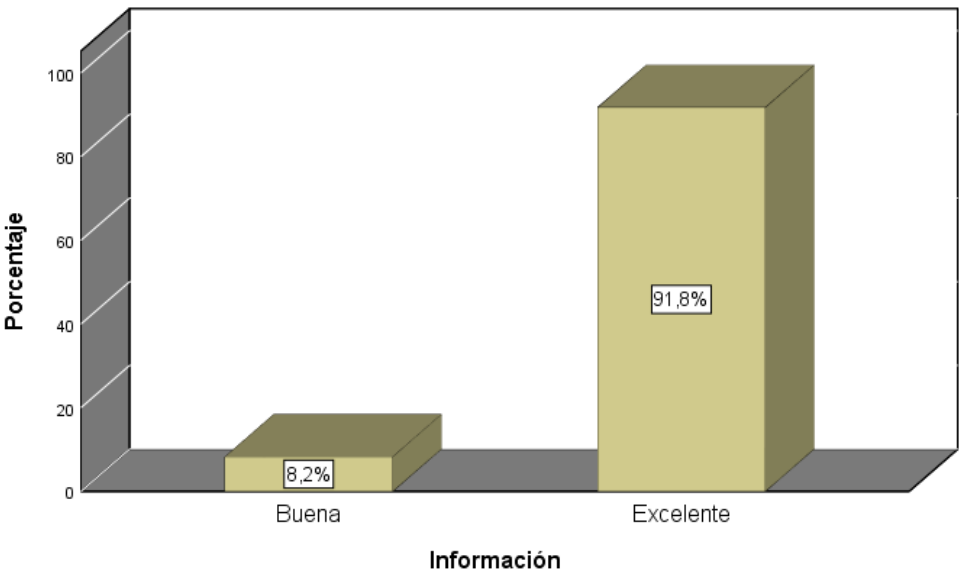
**Tabla 15**

Descripción de los niveles de Información del proyecto de agua potable y alcantarillado

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Buena	8	8,2
Excelente	89	91,8
Total	97	100,0

**Figura 3**

*Gráfico de los niveles de Información*



En la tabla 15 y figura 3, se observó que el 91,8% de los encuestados indicaron que el nivel de la información es excelente, y el 8,2% indicó que es buena la información con la que cuentan con el proyecto de agua potable y alcantarillado de la tercera etapa de Manchay.

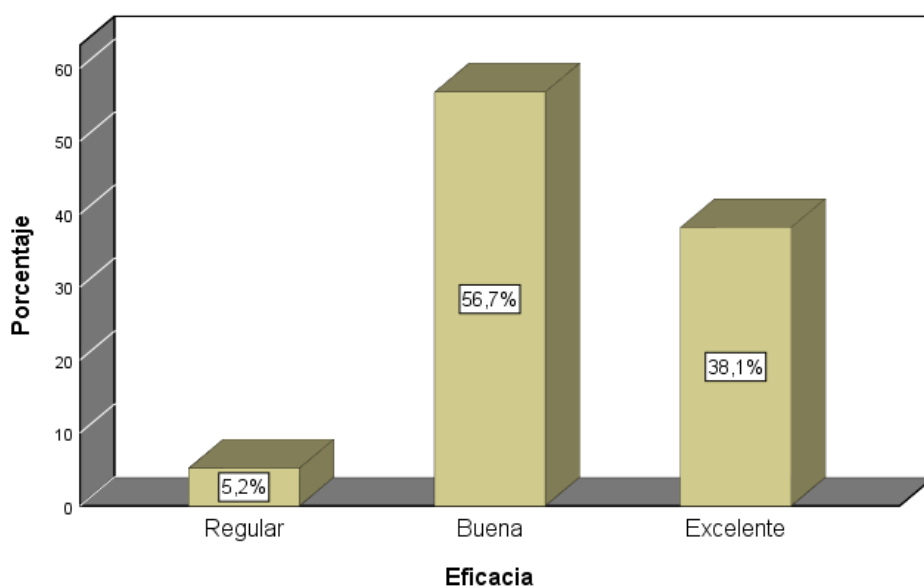
**Tabla 16**

*Descripción de los niveles de Eficacia del proyecto de agua potable y alcantarillado*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Regular	5	5,2
Bueno	55	56,7
Excelente	37	38,1
Total	97	100,0

**Figura 4**

*Gráfico de los niveles de Eficacia*



En la tabla 16 y figura 4, se observó que el 38,1% de los encuestados indicaron que el nivel de eficacia es excelente, el 56,7% indicó que es buena y el 5,2% es regular la eficacia con la que se desarrolla el proyecto de agua potable y alcantarillado de la tercera etapa de Manchay.

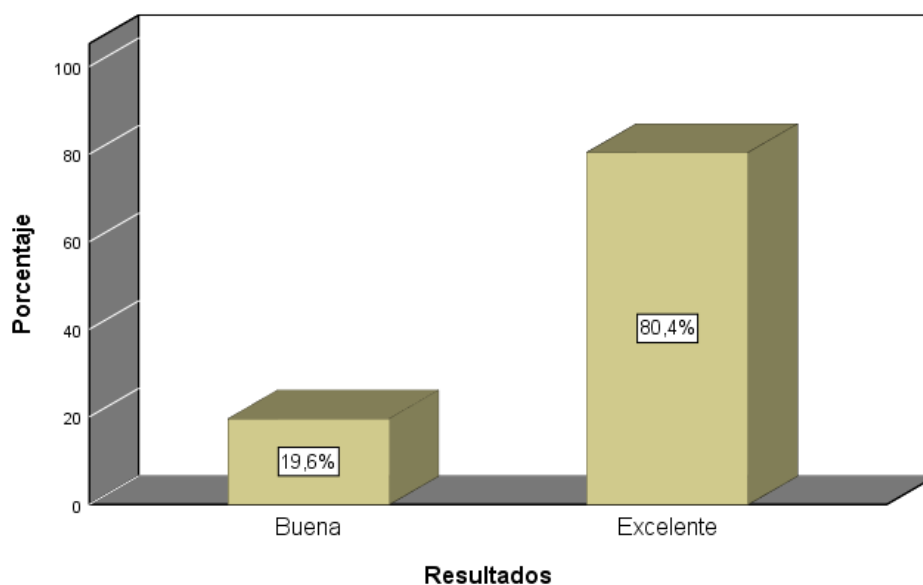
**Tabla 17**

*Descripción de los niveles de Resultados del proyecto de agua potable y alcantarillado*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	19	19,6
Excelente	78	80,4
Total	97	100,0

**Figura 5**

*Gráfico de los niveles de Resultados*



En la tabla 17 y figura 5, se observó que el 80,41% de los encuestados indicaron que el nivel de resultados es excelente, y el 19,6% es buena el nivel de resultados del proyecto de agua potable y alcantarillado de la tercera etapa de Manchay.

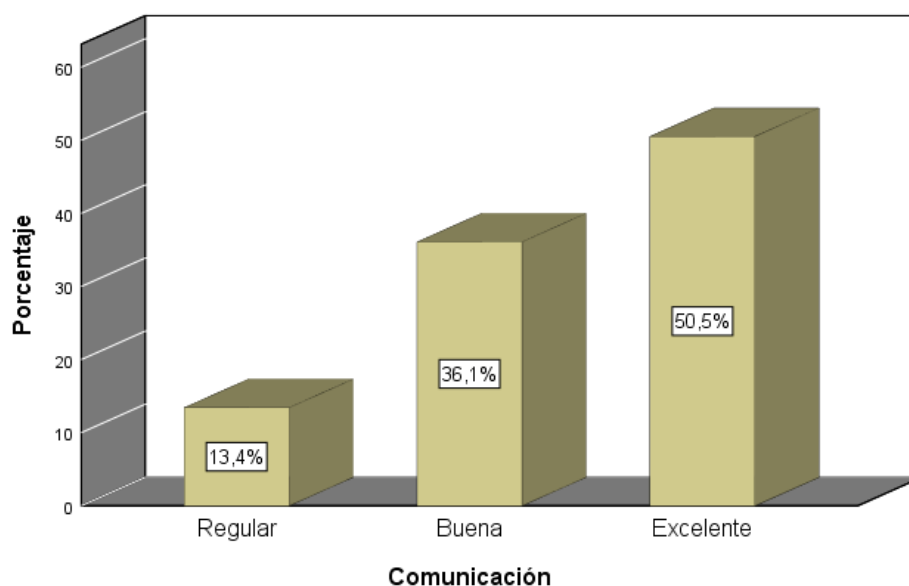
**Tabla 18**

*Descripción de los niveles de Comunicación del proyecto de agua potable y alcantarillado*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Regular	13	13,4
Bueno	35	36,1
Excelente	49	50,5
Total	97	100,0

**Figura 6**

*Gráfico de los niveles de Comunicación*



En la tabla 18 y figura 6, se observó que el 50,5% de los encuestados indicaron que el nivel de comunicación es excelente, el 36,1% indicó que es buena y el 13,4% es regular el nivel de comunicación en el desarrollo el proyecto de agua potable y alcantarillado de la tercera etapa de Manchay.

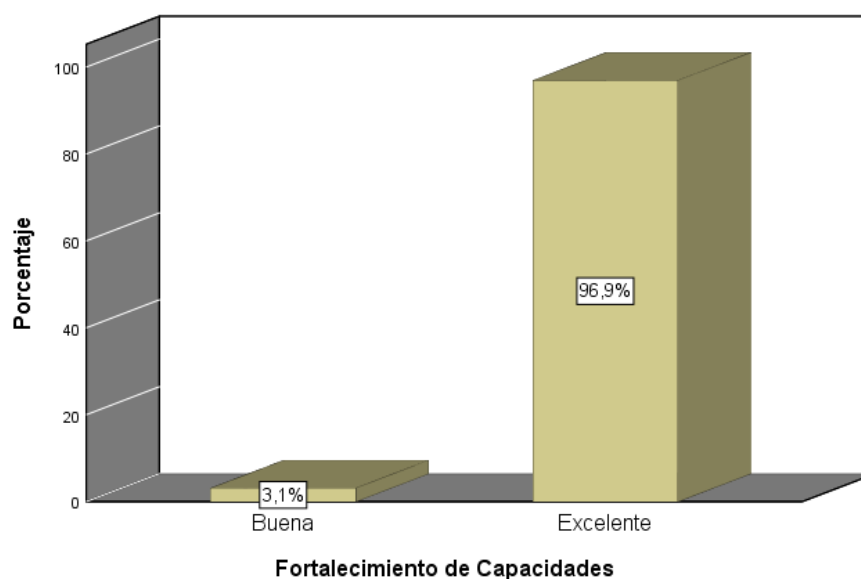
**Tabla 19**

*Descripción de los niveles de Fortalecimiento de capacidades*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	3	3,1
Excelente	94	96,9
Total	97	100,0

**Figura 7**

*Gráfico de los niveles de Fortalecimiento de capacidades*



En la tabla 19 y figura 7, se observó que el 96,9% de los encuestados indicaron que el nivel de fortalecimiento de capacidades es excelente, y el 3,1% es buena con el proyecto de agua potable y alcantarillado de la tercera etapa de Manchay.



## ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LAS DIMENSIONES DE LA VARIABLE CIERRE DE BRECHAS

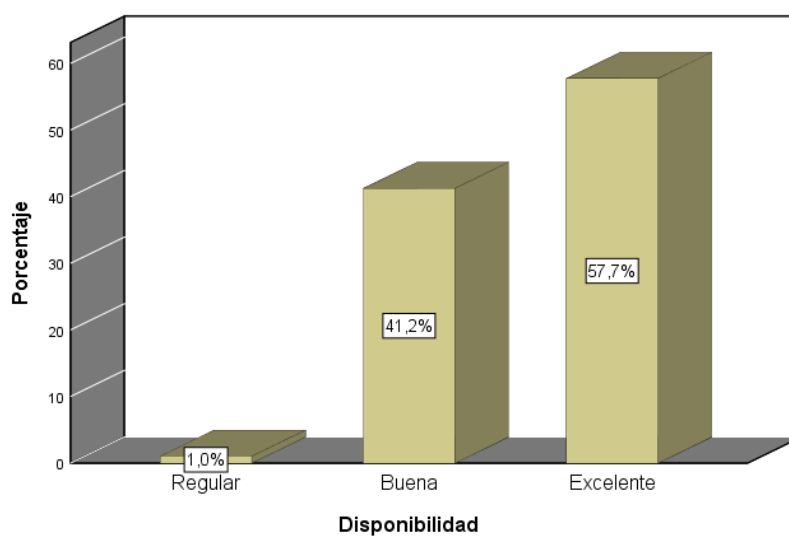
**Tabla 20**

*Descripción de los niveles de Disponibilidad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Regular	1	1,0
Bueno	40	41,2
Excelente	56	57,7
Total	97	100,0

**Figura 8**

*Gráfico de Niveles de Disponibilidad*



En la tabla 20 y figura 8, se observó los resultados descriptivos por niveles en la cual el 57,7% señalaron como excelente y el 41,2% como buena y solo un 1% como regular la dimensión de disponibilidad con el proyecto de agua potable y alcantarillado.

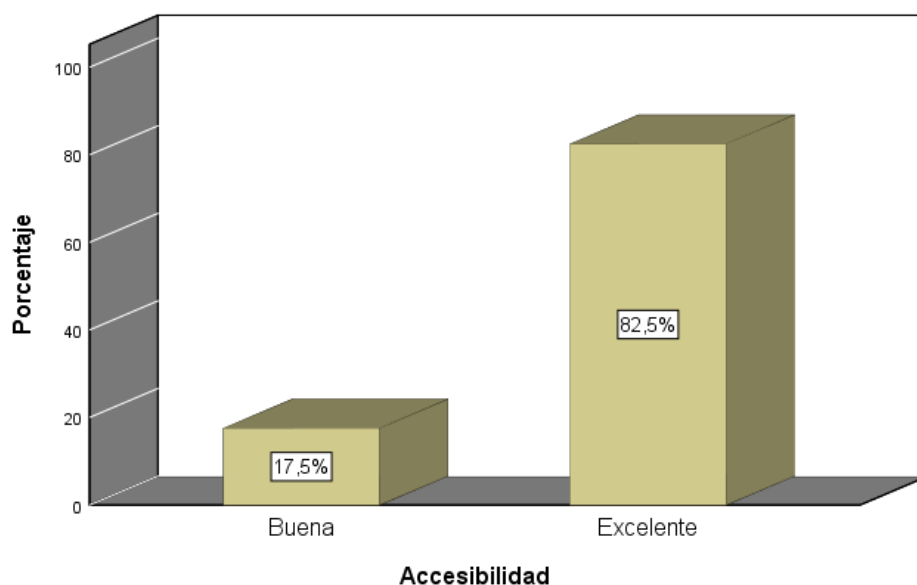
**Tabla 21**

*Descripción de los niveles de Accesibilidad*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	17	17,5
Excelente	80	82,5
Total	97	100,0

**Figura 9**

*Gráfico de Niveles de Disponibilidad*



En la tabla 21 y figura 9, se observó los resultados descriptivos por niveles en la cual el 82,5% señalaron como excelente y el 17,5% como buena relacionado a la dimensión de accesibilidad con el proyecto de agua potable y alcantarillado.

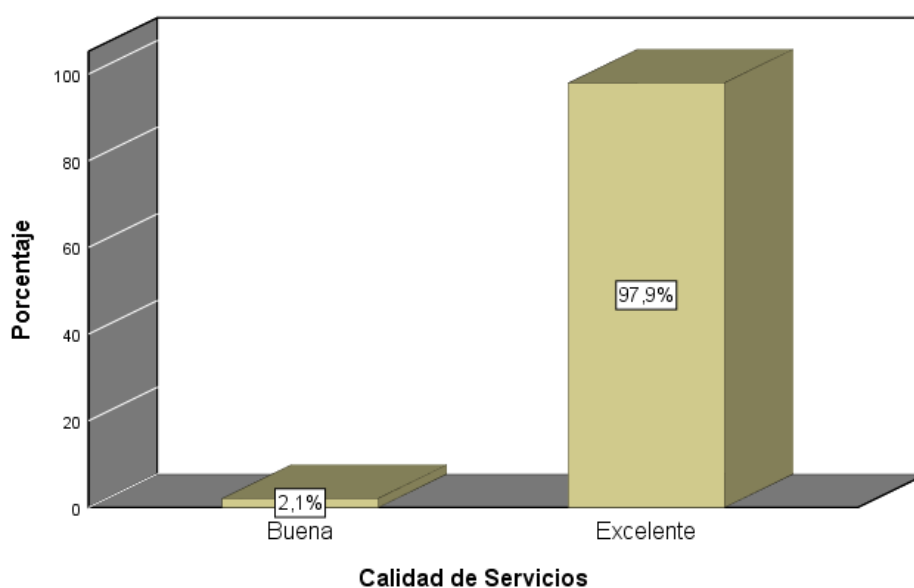
**Tabla 22**

*Descripción de los niveles de Calidad de Servicio*

Niveles	Frecuencia	Porcentaje
Bueno	2	2,1
Excelente	95	97,9
Total	97	100,0

**Figura 10**

*Gráfico de Calidad de Servicios*



En la tabla 22 y figura 10, se observó los resultados descriptivos por niveles en la cual el 97,9% señalaron como excelente y el 2,1% como buena calidad de los servicios que recibirán con el proyecto de agua potable y alcantarillado.